أساليب التعليم والتعلم النشط

دكـتور

أسامة محمد سيد

دكـتور

عباس حلمي الجمل

دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع

٣٧٣.٢٤٣ سيد ، أسامة محمد
س. أ أسـاليب التعليـم والـتعلم النشـط / الـدكتور أسـامة محمـد سـيد .- ط١.-
دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ،
٣٢٨ ص ؛ ١٧.٥ × ٢٤.٥سم .
تدمك : 4- 367- 308 - 977 - 978
١. التدريب المهني.
أ - العنوان .

رقم الإيداع : ١٩٩٩

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة
هاتف : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١ - فاكس: ٠٠٢٠٤٧٢٥٦٠٢٨١
E-mail: elelm_aleman@yahoo.com
elelm_aleman@hotmail.com

2012

عن أبي موسى رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:

" يبعث الله العباد يوم القيامة ثمَّ يميِّز العلماء فيقول: يا معشر العلماء إني لم أضع علمي فيكم لأُعذِّبكم اذهبوا فقد غفرت لكم"

(رواه الطبراني).



محتويات الكتاب

الموضـــــوع	الصفحة
- مقدمة	١١
- التعليم"الماهية والمفهوم- أنواع التعليم"	١٣
- التعليم عن بعد	١٥
- التعليم الافتراضي	٢٦
- التعليم المعتمد على الحاسب	٣٤
- التعليم الالكتروني	٣٦
- التعليم المدمج	٧٢
- نماذج التعليم	٧٧
- التعلم" الماهية والمفهوم- أنواع التعلم"	٧٩
- التعلم النشط واستراتيجياته	٩٢
- استراتيجيات التعلم النشط	٩٥
- استراتيجية العصف الذهني	١١٦
- استراتيجية حل المشكلات	١٣١
- استراتيجية التعلم بالاكتشاف	١٤١
- استراتيجية التعلم الذاتي	١٤٩
- استراتيجية الخرائط المعرفية" المنهج"	١٩٢
- استراتيجية لعب الأدوار	٢١٢
- استراتيجيات قبعات التفكير الست	٢٢٧
- استراتيجية تعلم الأقران	٢٤٦
- استراتيجية التعلم التعاوني	٢٦٠
- المراجع والمصادر	٣٢٣



بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم الكتاب

العلم هو أساس الحياة، والعملية التعليمية هي العملية التي يتم من خلالها انتقال المعلومات والأفكار والاتجاهات والمهارات من المرسل إلى المستقبل وذلك عن طريق وسائل وقنوات الاتصال.

فالتعليم والتعلم عملية مهمة، فهي تسهم في نقل التجربة الإنسانية وتوارث الخبرات البشرية، ولولاها لتوقف العلم الانسانى وتجمدت الحياة، ولما وصل البشر للمستوى المتقدم من تقنية ورفاهية ومدنية ينعمون بها اليوم، ولما أصبح عصرنا يسمي عصر تفجر المعلومات، فالتعليم عملية يتم خلالها التفاعل بين المتعلم ومصادر التعلم وعملياته في بيئة مقصودة. تشتمل على إجراءات أو أحداث منظمة، تُساعد على أداء أنماط سلوكية محددة، في ظل ظروف وشروط معينة في الموقف التعليمي. فقد يتفاعل المتعلم بمفرده وبدون معلم مباشر، مع مصادر التعلم التي تقوم بكافة الإجراءات أو الأحداث التعليمية، وهنا تسمى هذه العملية "تعليم فردي أو ذاتي"، وقد يقوم معلم بهذه الإجراءات، وهنا تسمى هذه العملية "تدريس".

أما التدريس فهو شكل من أشكال التعليم يتفاعل فيه المتعلم مع مصادر التعلم، وفيه يقوم المعلم بكافة إجراءات التعليم في بيئة محكمة ومنظمة تُساعد المتعلم على أداء أنماط سلوكية محددة، وعلى ذلك فالتعليم أعم وأشمل من التدريس، ومن ثم فالتعليم يتكون أساساً من مكونين رئيسيين هما المصادر والعمليات، وتكنولوجيا التعليم هي التي تنتج هذين المكونين؛ كما أن التعليم بمعناه الحديث أكد علي ضرورة إتباع المعلم لأسلوب الأنظمة في التدريس بحيث يرسم



مخطط لإستراتيجية الدرس تعمل فيه طرق التدريس والوسائل التعليمية؛ لتحديد أهدافاً محددة مع مراعاة جميع العناصر التي تؤثر في هذه الإستراتيجية مثل إعداد الفصل وطريقة جلوس المتعلمين.... الخ، والابتعاد عن الطرق التقليدية في التدريس مثل الإلقاء.

وهذا يعني أن التعليم الفعال يرتبط بالتكنولوجيا فهي ليست مجرد أجهزة، فهي علم وعملية هادفة تستهدف تحسين التعليم وتطويره وحل مشكلاته. والتكنولوجيا منتجة بطبيعتها، ومنتجاتها هي المصادر والعمليات، فمصادر التعلم هي جميع الأفراد والبيانات والأشياء التي يمكن أن تؤثر في المتعلم عندما يستخدمها ويتفاعل معها في الموقف التعليمي، سواء أكانت بمفردها أم متحدة مع بعضها البعض.

ومن هذا المنطلق يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطلاب وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، وتعتبر تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب الآلي والإنترنت وما يلحق بهما من وسائط متعددة من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية، حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للمتعلمين أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم نفس الاهتمامات، وتقع على المتعلمين مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها؛ مما ينمي مهارات التفكير لديهم، كما أن الاتصال عبر الإنترنت ينمي مهارات الكتابة ومهارات اللغة الإنجليزية حيث يزود الإنترنت المتعلمين والمعلمين على حد سواء بنصوص مكتوبة بالإنجليزية في شتى المواضيع ومختلف المستويات.

أمـا بالنسبة للمعلمـين فـإن الاتصـال بالشـبكة العالميـة تمكـن المعلـم مـن الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى.

وتكمـن قـوة الإنترنـت في قـدرتها علـى الـربط بـين الأشـخاص عـبر مسـافات هائلة وبين مصادر معلوماتية متباينة، فاستخدام هذه التكنولوجيا تزيد من فرص التعليم وتمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس، وهذا ما عرف بمسمى التعليم الإلكتروني الذي يعد من أهم ميزات مدرسة المستقبل.

وتتعدد استراتيجيات التعلم النشط والتي منها استراتيجية العصف الذهني، استراتيجية حل المشكلات، استراتيجية التعلم بالاكتشاف، استراتيجية التعلم التعاوني، استراتيجية تعلم الأقران، استراتيجية التعلم الذاتي، استراتيجية الخرائط المعرفية" المنهج"، استراتيجية لعب الأدوار، استراتيجيات قبعات التفكير الست.

وهذا يعني أن التعليم المعاصر يستهدف نقل التدريس نقلة نوعية تعتمد على الـدور النشـط للطالـب في عمليـة التعلـيم مـن خـلال تنميـة مهـارات المعلمـين في استراتيجيات التـدريس، لتطبيقهـا في الميـدان التربـوي، ولمسـايرة الاتجـاه العـالمي للاهتمام بتعليم التعلم، بدلاً من الاقتصار على تعليم المعلومات وحفظها، والهدف من ذلك القضاء على معوقات التعليم التي يتمثل أهمها في اعتماد نسبة كبيرة من المعلمين على طريقة الإلقاء التي تنتهي بالحفظ والترديد؛ مما ساهم في:

- زيـادة الـدور السلبي للمتعلمين في التعلم، والحاجـة لاستراتيجيات تدريسية تثير دافعيـة المتعلمين للتعلم، وتشـوقهم للمـادة الدراسـية، وتعـزز انتمـاءهم لـيس للمدرسة فقط بل للوطن.

- ضعف إلمام بعض المعلمين باستراتيجيات التدريس التي تجعل المتعلم محوراً نشطاً للعملية التربوية والتعليمية.
- قصور الأساليب والطرق المعمول بها حالياً في تنمية مهارات المتعلمين في العمل التعاوني وتطوير الكفاءات اللازمة للعمل بروح الفريق.
- زيادة عدد المتعلمين في الفصول، لدرجة تفوق قدرة المعلم على المتابعة والتوجيه في ظل الاعتماد على الطرق التقليدية.

وهذا الكتاب نأمل أن يفيد العاملين في حقل التربية والتعليم والأزهر الشريف والمؤسسات التعليمية والتربوية والممارسين لها، والذين يعملون فيهم ويتأثرون بها وهم العاملين في معاهد الأزهر الشريف ومدارس التربية والتعليم، وأيضا الدارسين والمهتمين من الباحثين في مجالات التربية المختلفة. وأسأل الله تعالي أن يجد الجميع الفائدة المرجوة من هذا الكتاب والله ولي التوفيق.

د. أسامة محمد سيد
د. عباس حلمي الجمل

- مقدمة:

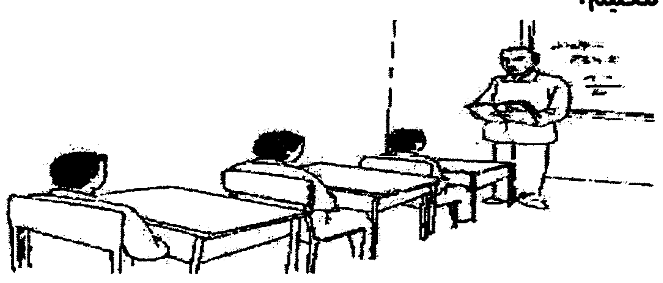
تحتاج المنظمات المعاصرة للاستجابة السريعة لكافة الفرص والتهديدات البيئية، وذلك نظراً للتغيرات السريعة الحادثة والغير متوقعة الاقتصادية منها والاجتماعية والتكنولوجية والتنافسية في كافة المجالات، ومن اجل أن تتمكن المؤسسة من تحقيق النجاح والبقاء في هذه البيئة يتوجب عليها اتخاذ خطوات مبتكرة، وتطوير كافة اجراءتها التقليدية، والاستعانة بأدوات تكنولوجيا المعلومات لتسهيل نشاطاتها وعملياتها.

ويعتمد نجاح العملية التعليمية إلى حد كبير على أساليب التعليم والتعلم المتبعة، وقد انطلقت دعوات كثيرة في السنوات الأخيرة تدعو إلى إتباع أساليب تحفز وتشجع المتعلم وتجعله أكثر ايجابية وتفاعلاً مع ما يتعلمه، وأكثر قدرة على البحث عن المعرفة بنفسه، وتبث فيه روح البحث والرغبة في الاكتشاف، وجعل عملية التعليم ممتعة ومثيرة ومشوقة.

ويرى المتخصصون في مجال تقنية التعليم بأن مراكز مصادر التعلم بما تحويه من مصادر متعددة تتدرج بين البسيط منخفض التكلفة، والتقنيات الحديثة عالية التكلفة، تتيح أمام المعلم مجموعة من المصادر يستطيع الاختيار من بينها بما يتفق مع أساليب التعليم والتعلم، ويقابل الخصائص المتباينة للمتعلمين من حيث قدراتهم العامة وقدراتهم العقلية وخلفياتهم الثقافية وميولهم واتجاهاتهم، وبالإضافة لذلك يمكن أن تسهم في تغيير النمطية القائمة على التلقين والمعتمدة على جهد المعلم فقط، بينما المتعلم في وضع المستقبل السلبي للمعرفة التي سرعان ما ينساها، إلى طرق تعليم وتعلم أكثر فاعلية بحيث تصبح العملية التعليمية تجربة ذاتية للمتعلم ترتبط به وتصبح جزءاً من تكوينه يتم فيها التركيز على القدرات الذهنية وإعطائه مجالاً أوسع للتعلم الذاتي.

ومن هذا المنطلق فقد تطورت أساليب وطرق التدريس في الآونة الأخيرة نتيجة لتطور المجتمعات الديمقراطية المعاصرة واستناداً إلى علم النفس التعليمي الحديث والأبحاث التربوية التي أخذت في الحسبان الازدياد المطرد لوعي المعلمين، واحتياجاتهم إلى تغير النمط التقليدي في عملية التعليم، وإيجاد نوع أو أنواع بديلة تتواءم معاً لتطور العلمي، والقفزة التكنولوجية الكبيرة، التي جعلت من العالم الواسع قرية صغيرة يمكن اجتيازها بأسرع وقت، وأقل جهد؛ مما سهل الانفتاح العالمي ومتابعة كل جديد ومتطور، فكان مما شمله هذا التطور البحث عن طرق وأساليب تعلمية جديدة بمقدورها إلغاء الأساليب القديمة الجامدة، والرقي بعملية التعلم لأفضل مستوياتها إذا أحسن المعلمون استخدام هذه الأساليب، وتوفير الامكانات اللازمة لها، ومن هذه الطرق المتطورة طريقة التعليم عن بعد، التعليم الافتراضي، التعليم المدمج، العصف الذهني، حل المشكلات، التعلم بالاكتشاف، التعلم التعاوني، أو ما يعرف بتعلم المجموعات، التعلم الذاتي، تعلم الأقران، لعب الأدوار، خرائط المنهج، قبعات التفكير الست.

- أولاً: التعليم:



تُركز المدرسة القديمة بطرقها وأساليبها التعليمية على أن المعلم هو مصدر المعرفة والعامل الفعال الأساسي لعملية التعلم، وهذا يوضح أنها أهملت دور المتعلم كلياً، كما أكدت المدرسة القديمة من خلال المنهج والمقرر الدراسي على تكثيف المعلومات النظرية وتوصيلها للمتعلم عن طريق الحفظ دون الاهتمام بالنظرية

الحديثة للتعلم والتي تعتمد على الفهم والإدراك، بينما نجد أن المدرسة الحديثة تركز بشكل أساسي على استخدام المتعلم لجميع حواسه كأدوات للتعلم، تتصل بما حوله من مؤثرات وتنقلها للعقل الذي يقوم بتحليلها وتصنيفها على شكل معارف وخبرات يستوعبها ويدركها ليستخدمها في مواجهة ما يقابله من مواقف حياتية جديدة.

كما أن المدرسة الحديثة قد رفعت من قدر المعلم وجعلت منه موجهاً ومشرفاً ينظم عملية التعليم والتعلم في ضوء استخدام وظيفي للطرق والأساليب الحديثة والتي تعتمد على المشاهدة والاستقراء والعمل وتنمية الميول والاتجاهات، فالتعليم يكون موحد ويقوم على توفير الحد الأدنى والأساسي من الاحتياجات التعليمية والمعارف والمهارات للأفراد التي تمكنهم من الاستمرار في التعليم أو التدريب، وتهيئتهم مهنياً للالتحاق بسوق العمل وفقاً لميولهم واستعداداتهم وإمكاناتهم ويقوم على تنمية قدرة الأفراد على مواجهة تحديات وظروف الحاضر والاستعداد للمستقبل في إطار التنمية المجتمعية الشاملة.

- مفهوم التعليم:

لقد تطورت وتعددت مفاهيم التعليم فعرفها البعض على النحو التالي:

- عملية منظمة يمارسها المعلم بهدف نقل ما ذهنه من معلومات ومعارف إلى المتعلمين الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف.
- نشاط يهدف إلى تطوير التعليم والمعرفة والقيم الروحية والفهم والإدراك الذي يحتاجه الفرد في كل مناحي الحياة، إضافة إلى المعرفة والمهارات ذات العلاقة تجعل بحقل أو مجال محدد.
- عملية يقوم بها المعلم لجعل المتعلم يكتسب المعارف و المهارات وبصيغة بسيطة فالمعلم يُمارس التعليم و الطالب يمارس التعلم.
- تفاعل اجتماعي لتطوير معارف ومهارات وقيم واتجاهات الطلاب.

- إحداث تغيرات معرفية ومهارية ووجدانية لدى الطلاب فهو نشاط مقصود من قبل المعلم لتغيير سلوك طلابه.
- تفاعل معقد بين المعلم والمتعلمين لتحقيق الأهداف التربوية.
- نظام يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات.
- جهد مقصود لمساعدة الآخرين على التعلم.
- تزويد الطلاب بالمعلومات أو المهارات.

ومن خلال ما سبق وفي مجال التعليم نجد أن المعلم يرى أن في ذهنه مجموعة معارف ومعلومات يرغب في توصيلها للطلاب، فهو يرى أنهم بحاجة إليها فيقوم شخصياً بتوصيلها لهم مباشرة وفق عملية منظمة، ويتحكم في درجة حصولهم على تلك المعارف والمعلومات وفق ما يمتلكه من خبرات في هذا المجال وناتج تلك الممارسة هو التعليم.

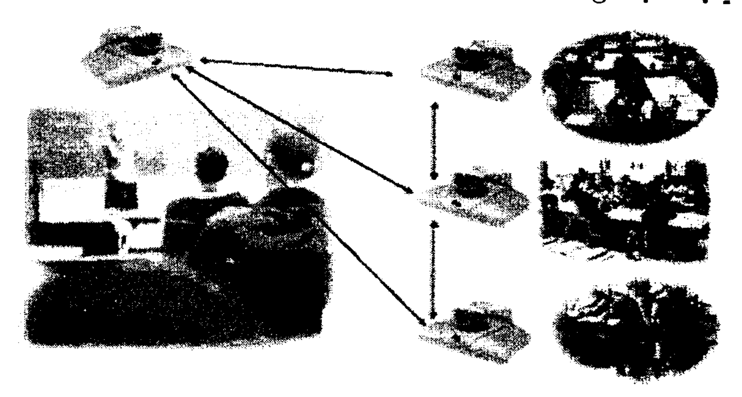
- أنواع التعليم:

يوجد ثلاثة أنواع للتعليم:

- **التعليم النظامي:** تعليم يتلقاه المتعلم في المدرسة وغالباً ما يعرف بالتعليم المدرسي، وفي معظم الأقطار يلتحق الناس بشكل من أشكال التعليم النظامي خلال مرحلة الطفولة، وفى هذا النوع من التعليم يتولى المسئولون عن المدرسة، ما ينبغي تدريسه وعلى المتعلمين دراسة ما حدده المسئولون تحت إشراف المعلمين، وعليهم الحضور إلى المدرسة بانتظام وفي الوقت المحدد.
- **التعليم التلقائي:** ما يتعلمه الفرد خلال ممارسته لحياته اليومية، فالطفل يتعلم اللغة بالاستماع للآخرين، وهم يتحدثون ثم يحاول التحدث كما يفعلون، ويتعلم كيفية ارتداء ملابسه أو ركوب الدرجات...الخ.
- **التعليم غير الرسمي:** يحتل مكانة وسط بين النوعين السابقين وعلى الرغم من أن له برامج مخططة ومنظمة، كما هو الحال في التعليم النظامي فأن

الإجراءات المتعلقة بالتعليم غير الرسمي أقل انضباطاً من إجراءات التعليم النظامي، فمثلاً في الأقطار التي يوجد بين سكانها من لا يعرفون القراءة والكتابة، اشتهرت طريقة كل متعلم يعُلم أميًا بوصفها أسلوبًا لمحاربة الأمية، وفي هذه الطريقة يقوم قادة التربية والتعليم بإعداد مادة مبسطة لتعليم القراءة والكتابة والحساب ويقوم كل متعلم بتعليمهم لواحد ممن لا يعرفونهم وقد تمكن آلاف الناس من التعلم بهذه الطريقة غير الرسمية في البلاد العربية وفي بعض المجتمعات مثل الصين ونيكاراجوا والمكسيك والهند.

- **التعليم عن بعد** *Distance Learning*:



في ظل التغيرات التقنية المتسارعة، والتفجر المعرفي المذهل، وثورة الاتصالات العالمية أصبح لزاما علي النظم التعليمية مواجهة هذه التحديات من خلال تعددية وتطوير برامجها التعليمية، والتركيز علي برامج التعليم عن بعد، فهو برنامج أو دورة تعليمية تعتمد على استخدام الشبكة العنكبوتية وتقنياتها الحديثة من برامج صوت وصورة وقواعد بيانات لتقدم الدروس التعليمية في أي موقع على خارطة العالم يتواجد فيه الفرد المتعلم عن طريق الاتصال والتواصل من خلال شبكة الاتصالات العالمية (بالإنترنت)؛ بهدف الحصول علي معرفة ومعلومة

متطورة أو درجة علمية متميزة أو اكتساب مهارات أدائية في مجال تخصصي معين، كما تعتبر هذه الطريقة المثلي للتعلم بالنسبة للأفراد الذين لم تساعدهم ظروف الحياة علي مواصلة تعلمهم والحصول علي درجات علمية حيث تفتح مجالات التعليم والتعلم أثناء ممارستهم لأعمالهم الحيوية والحياتية.

فلقد تأثر التعليم تأثراً واضحاً بفعل الثورة التقنية المعاصرة، وجاء التعليم عن بعد أحد أبرز مظاهر هذا التأثر حيث يحمل في مفهومه وأدواته ملاحقة فعلية لتطور العلوم والمعارف وتطبيقاتها في مختلف الحقول، وقد قضى مفهوم التعليم عن بعد على تلك الفصول التقليدية المعروفة بفضل استخدام وسائل التقنية المتطورة، وأضحى بالإمكان أن تصل المعرفة إلى المتعلمين من غير انخراط في النمط التقليدي المعروف في التعليم الذي يتم داخل المدرسة والجلوس أمام السبورة في حضور المعلم. ونظام التعليم عن بعد يهُيئ نظام اتصال مزدوج بين الطالب والمؤسسة التعليمية من خلال أساتذة ومرشدين حيث يطلب منه أداء مهام ثم يقوم بإرسالها إلى المؤسسة التعليمية، والتي بدورها ترد عليه ببعض التعليقات والإرشادات، "تغذية راجعة"، وقد يكون هذا الاتصال من خلال تقنيات حديثة كالفاكس أو البريد الإلكتروني أو الهاتف العادي وبذلك فالطالب يقوم بتصويب الأخطاء والسير وفق الخطوات السليمة للبرنامج.

- الماهية والمفهوم:

يُقصد بالتعليم عن بعد ذلك النوع من التعليم الذي يقوم على الوسائط التقنية المتعددة التي يمكن عن طريقها ضمان تحقيق اتصال مباشر بين المعلم والمتعلم داخل تنظيم مؤسسي يوفر فرص اللقاء المباشر بينهما.

كما يعرف التعليم عن بعد بأنه ذلك النوع من التعليم الذي يكون فيه المعلم أو المؤسسة التعليمية التي تقدم التعليم بعيدة عن المتعلم أما في المكان أو الزمان أو كليهما معاً.

ويستتبع ذلك إن يكون من الضروري استخدام وسائط اتصال متعددة من مواد مطبوعة أو مسموعة ومرئية وغيرها من وسائط ميكانيكية والكترونية، وذلك للربط بين المعلم والمتعلم ونقل للمادة التعلمية بالإضافة إلى لقاءات مباشرة وجها لوجه أحياناً.

وقد عرفته لجنة التعليم العالي بالولايات المتحدة الأمريكية CIHE بأنه عملية تعليمية رسمية تجري فيها معظم الدروس عندما لا يتواجد الطالب والمعلم في نفس المكان، والتعليم قد يكون متزامناً أو غير متزامناً، وقد يستخدم فيها نظام المراسلة والوسائل السمعية والمرئية ووسائط وبرامج الكمبيوتر أو أي من تكنولوجيات الاتصالات الحديثة".

ويمكن تعريفه بأنه نظام تعليمي يقوم على توصيل المادة التعلمية مقروءة أو منبثة أو الكترونية إلى المتعلم عبر وسائط اتصال تكنولوجية متعددة حيث يكون المتعلم بعيدا ومنفصلا عن المعلم.

وعلى ذلك فالتعليم المفتوح يشير إلى الفلسفة أو الهدف من تقديم التعليم بينما يشير التعلم عن بعد إلى الوسيلة التي يتم من خلالها تقديم هذا التعليم.

وفى ضوء ما سبق فان التعليم عن بعد ليس تعليماً بديلا عن التعليم النظامي الموجود، كما انه ليس تعليماً من الدرجة الثانية، ولكنه نوع جديد وإضافة للموجود لمواجهة مواقف جديدة بأعباء إضافية، وهو متكامل مع التعليم الموجود ويكون معه منظومة واحدة متكاملة، هذا إضافة إلى أن التعليم عن بعد تندرج تحته كل الصيغ التربوية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم فهو يوفر مجالات للدارسين المتفرغين وغير المتفرغين وللكبار والصغار والعاملين وغير العاملين والإناث والذكور ومثل هذه الفئات كان من الصعوبة أن تجد فرصة لاستكمال تعليمها دون توفر التعليم عن بعد.

وينقسم التعليم عن بعد من حيث النقل إلى نوعين

- **النقل المتـزامن:** حيث يكون الاتصال والتفاعل في الوقت الحقيقي بين المعلم والبرنامج التطويري أو التدريبي.
- **النقل اللامتزامن:** وفيه يقوم المحاضر بنقل وتوصيل أو توفير المادة الدراسية بواسطة الفيديو، الكمبيوتر أو أي وسيلة أخرى، ويتلقى المعلم المعلومات المطلوب تعلمها في وقت لاحق.

- أهمية التعليم عن بعد والحاجة إليه:

تعتمد أهمية استخدام نظام التعليم عن بعد على ما يلي من استخدامات:

- استثمار الامكانات التقنية المتقدمة التي أصبحت متوفرة حالياً وتنظيم توظيفها بما يجعل التكنولوجيا تقع موقع القلب في التعليم عن بعد.
- الاعتماد على الوسائط التعليمية المتعددة بدلا من وسائط تعليمية محدودة(الكتاب المطبوع – المعلم) في نظام التعليم التقليدي.
- عد اشتراط الوجود المتزامن للمتعلم مع المعلم في الموقع نفسه وبهذا يفقد كل من المتعلم والمعلم خبرة التعامل المباشر مع الطرف الآخر.
- استخدام أسلوب التعلم الذاتي الذي يعتمد على جهد المتعلم بدلا من أسلوب التعلم التقليدي الذي يعتمد أساسا على أداء المعلم.
- توفير لقاءات مباشرة على فترات بين المعلمين والطلاب وأخري غير مباشره عن طريق المؤتمرات عن بعد.
- تدفق المعلومات والمعارف بشكل مستمر وتوفر مصادر المعلومات بشكل مكثف ومتنوع وغزيرة.
- قصور الأساليب التقليدية للتعليم والتدريب في مواجهة الأعداد المتزايدة من المتعلمين والمتدربين.
- خلق فرص تعليمية متكافئة للجميع وفتح مجالات التعلم في جميع

الميادين والمناطق والأوقات.

- معالجة النقص في الكوادر التدريسية في بعض التخصصات.
- تخفيض تكلفة التعليم المادية حيث يعد أقل كلفة من التعليم التقليدي.
- التركيز علي أهمية التعليم والتدريب المستمر والتعلم مدي الحياة.
- المرونة في اختيار الوقت والمكان والطريقة التدريسية وأسلوب التعلم.
- تعدد مصادر المعلومات وتنوعها وتوفرها تحت تصرف المعلم.
- مواكبة المعلمين للتطورات والمستجدات في المعارف والمهارات.
- الإسهام في تكريس مبدأي التنمية المستديمة، والتعليم المستمر، وهما أساس رقي المجتمعات وتقدمها.
- أهمية مبادئه في تطوير وتحديث أساليب العمل بمواكبة ومسايرة كل جديد ومتطور.
- توظيف التقنيات الحديثة بشكل موسع وتطبيقها في العمل التعليمي.
- تنشيط التواصل المتبادل بين أطراف العملية التعليمية وتبادل الخبرات في المجالات النظرية والتطبيقية.
- توسيع دائرة الاستفادة من مناشط التعليم والتدريب؛ لتشمل جميع قطاعات المجتمع وأفراده.
- تستخدم استراتيجيات التعليم عن بعد في نقل العلم، والمعرفة والمعلومة من مراكز مؤسسات التعليم بجميع تخصصاتها ونقلها إلي الأماكن البعيدة والنائية، ويكون الاتصال بين المعلم والمتعلم متفاعلا بحيث تصل المعلومة بنفس السرعة وفى نفس زمن التنفيذ، ويُمكن هذا النظام من نقل البرامج التعليمية والتدريبية والمحاضرات الحية والمسجلة بكفاءة عالية للمعلمين في أماكن تواجدهم لاكتساب معارف متطورة ومستجدة

ومهارات تدريسية مطلوبة لتطوير عمل المعلم.

وتتمثل الحاجة في تطبيق نظام التعليم عن بعد فيما يأتي:

- تلبية الطلب المتزايد من فئات المجتمع المختلفة على التعليم.
- الزيادة السكانية وما يرتبط بها من زيادة أعداد الطلاب والراغبين في استكمال دراساتهم في مراحل التعليم المختلفة.
- التوافق مع التطور الهائل في تكنولوجيا المعرفة والمعلومات والتقنيات، والتغير المستمر وملاحقة الاكتشافات الجديدة في تكنولوجيا التعليم.
- متابعة الحراك المهني في المجتمع لتنمية العاملين مهنياً وتدريبهم على مهن جديدة تظهر وإعادة تدريبهم على مهن يعملون بها وتتطور سريعاً.
- تزايد الإنفاق على التعليم؛ مما يتطلب وجود نمط جديد من التعليم تكون تكلفته اقل من التعليم التقليدي وجهاً لوجه على مدى بعيد.

- فوائد التعليم عن بعد:

- **الملائمة:** حيث يوفر الملائمة والتواصل بين المعلم والمتعلم.
- **المرونة:** يتيح للمتعلم خيارات المشاركة حسب الرغبة.
- **التأثير والفاعلية:** يوازي أو يفوق في التأثير والفاعلية نظام التعليم التقليدي وذلك عندما تستخدم هذه التقنيات بكفاءة.
- **المقدرة:** الكثير من أشكال التعليم عن بعد لا تكلف الكثير من المال.
- **الإحساس المتعدد:** هناك عدة خيارات في طرق توصيل المعلومات.
- **تفاعل وتواصل بين المتعلم والمعلومات:** باستخدام برمجيات الحاسب الآلي بشكل فاعل.

- خصائص التعليم عن بعد:

يتصف التعليم عن بعد بعدة خصائص من أهمها:

- التباعد بين المعلم والمتعلم في عملية التدريس من حيث الزمان والمكان

أو كلاهما معا، وذلك لانفصال المؤسسة التعليمية عن المتعلمين؛ مما يؤدي إلى تحرير المتعلم من قيود المكان والزمان مقارنة بنظم التعليم المعتادة حيث تتم ألمواجهة وجها لوجه بينهم.

- استخدام وسائط اتصال متعددة تعتمد على مواد مطبوعة ومرئية ومسموعة وغير ها من وسائط تكنولوجية متقدمه مثل الحاسبات وأقمار صناعية وبريد الكتروني وانترنت وشبكة معلومات وذلك؛ للربط بين المتعلم والمعلم ونقل المادة التعليمية.
- وجود مؤسسه تعليمية مسئولة عن عملية التعليم والتعلم عن بعد خاصة بالنسبة لتخطيط البرامج وإعداد المواد التعليمية والإدارة وعمليات التقويم والمتابعة.
- وجود اتصال ثنائي الاتجاه بين المؤسسة التعليمية والمتعلم لمساعدته على الاستفادة من البرامج أو الدخول في حوار مع المعلم وزملائه الدارسين، بما يمكنه من المشاركة الايجابية في برامج التعليم التي يحتاجها.
- إمكانية عقد لقاءات دورية بين الطلاب وبين المشرفين ومنسقي المواد التعليمية؛ لتحقيق أهداف تعليمية واجتماعية مرغوبة.
- خصوصية عملية التعليم والتعلم حيث تعتمد على ارتباط التعلم بحاجة المتعلم ودوافعه بما يناسب قدرات ذكاء ات كل طالب.
- حرية الطالب في اختيار وقت التسجيل وبرامج التعليم ودخول الامتحان والتخرج، بما يناسب ظروفه الشخصية، بدرجة تفوق زميله في التعليم النظامي التقليدي، حيث يتقيد بلوائح نظم محددة.
- الاعتماد على إعداد مواد تعليمية مسبقاً وفق معايير معينة تنفق مع طبيعة التعليم عن بعد، وإنتاج هذه المواد في صورة برامج تلفزيونية

وإذاعية وشرائط فيديو وأقراص مدمجة وحقائب تعليمية؛ مما يكفل إنتاجها بمستوى عالٍ من الجودة والكفاءة.

- أهداف التعليم عن بعد:

تتمثل أهداف التعليم عن بعد فيما يأتي:

- توفير نظام للتعليم مدى الحياة للعاملين في المجالات المختلفة يواكب التطورات الحديثة دون حاجة إلى الانقطاع عن العمل.
- المساهمة في الارتقاء بتثقيف المواطنين الأمر الذي يمثل ضرورة لمواجهة التغيرات المتسارعة التي نواجهها.
- تحقيق ديمقراطية التعليم ومبدأ تكافؤ الفرص حيث يتيح التعليم عن بعد فرصاً متكافئة أمام الجميع لاستكمال تعليمهم، وهذه الفرص لا تحدها - إلا قدرات الطالب ودوافعه الشخصية للتعلم.
- الإفادة من تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتسارعة على أفضل وجه وتنظيم استخدام الوسائط التعليمية المتعددة.
- فتح الفرص لتخصصات جديدة، وبينية تفي باحتياجات المستقبل من القوى البشرية، والتي قد لا تتاح لمؤسسات التعليم النظامي ليقوم بها، ويوفرها للسوق، ويجد كل فرد فرصة للتعليم، ويرتفع مستواهم الثقافي والاجتماعي والاقتصادي، وبخاصة الإناث، وذوى الاحتياجات الخاصة.
- توفير فرص تنمية مهنية مستمرة لمن فأتتهم الفرصة بسبب الانخراط في العمل أو لأسباب أخرى بما يلبى احتياجات المجتمع.
- تنمية الموارد البشرية للمجتمع استجابة لاحتياجات، ومتطلبات سوق العمل؛ بما يُسهم في التنمية المجتمعية الشاملة.
- التكامل بين أشكال التعليم وأنماطه المختلفة.

- متطلبات المعلم في التعليم والتدريب عن بعد:

- التوعية الفعالة ببرنامج التعليم أو التدريب عن بعد(مفهومه وأهدافه وخصائصه ومبرراته وأنظمته ولوائحه وآلياته ومستقبله).
- تنمية مهارات المعلمين في مجال استخدام تقنيات الاتصال والوسائط والحاسب و الإنترنت.
- تدريب بعض الأطراف على كيفية وطرق إدارة التعليم عن بعد والتدريب عليه.
- توفير البيئة التحتية في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات من أجهزة وعدد ووسائط تعليمية.
- إنتاج المواد التعليمية والتدريبية (حقائب، أفلام، أشرطة، مواد تعليمية وتدريبية مسموعة ومرئية، اسطوانات، ...).
- تقييم وتقويم البرامج التعليمية والتدريبية عن بعد بكافة عناصرها لتحقق ايجابيات في التعلم واكتساب المهارة أدائية.

- دور التعليم عن بعد في تطوير ورفع كفاءة المعلم:

- يعتبر التعليم عن بعد من الأدوات الرئيسة التي تسهم في تطوير قدرات المعلم، ويكسبه مهارات تدريسية متميزة ومعارف متطورة.
- يوفر فرص التعليم ونقل المعرفة للمعلمين وتطوير مهاراتهم.
- تطوير قدرات المعلم في مدة قصيرة دون اضطراره لترك وظيفته وعمله.
- يُساعد المعلم في مواصلة تعليمه وحصوله علي درجات علمية اعلي مع استمراره في العمل ألتدريسي.
- يُساعده في تبادل الخبرات والمهارات والمعارف مع زملائه في التخصص.
- لا يتطلب التعليم عن بعد تزامن تواجد المعلم والمتعلم في مكان واحد وهذا يسهل عملية التعلم باختيار المكان والزمان لعملية التعلم.
- كثير من المحاضرات وبرامج التعليم عن بعد تنشر الكترونيا نصية

أو صوتية، وهذا يسهل عملية تعلم المعلم.

- اختصار الوقت وتوفير الجهد من أساسيات التعليم عن بعد، وهذا يتلاءم وطبيعة عمل المعلم في تطوير قدراته الأدائية.
- استخدام الحاسب الآلي كوسيط لنقل المعلومات والتدريب عليها، هو أمر يساعد في تطوير قدرات المعلم.
- التعليم عن بعد مفتوح للجميع ولا حاجة لتحديد الزمان والمكان فهو يناسب ظروف المعلمين.
- يركز التعليم عن بعد مبدأ استمرارية التعلم والتعلم مدي الحياة.

- الوسائل المستخدمة في التعليم عن بعد:

هناك مجال واسع من الخيارات التكنولوجية المتاحة أمام المعلم عن بعد والتي تنحصر ضمن أربعة أصناف رئيسة هي :

- **الصوت:** وسائل تعليمية سمعية تتضمن تقنيات اتصال تفاعلي بالهاتف وعبر تخاطب صوتي جماعي، وراديو الموجة القصيرة، ويوجد نوع ثانٍ من الوسائل الصوتية غير التفاعلية وهي وسائل ذات اتجاه واحد مثل أشرطة التسجيل.

- **الفيديو:** وسائل الصوت والصورة التعليمية تتضمن الصور الثابتة كالشرائح الصورية ، والصور المتحركة التي سبق إنتاجها مثل الأفلام وأشرطة الفيديو، والصور المتحركة الحية بالاشتراك مع وسائل التخاطب الجماعي (حيث تكون الصورة ذات اتجاه واحد أو اتجاهين، أما الصوت فيكون ذو اتجاهين).

- **البيانات:** حيث تقوم أجهزة الكمبيوتر بإرسال واستقبال المعلومات بشكل إلكتروني، فكلمة البيانات تستعمل هنا لوصف الفئة الواسعة من الوسائل التعليمية ومن تطبيقات استخدامه في مجال التعليم عن بعد ما يلي:

- التعليمات بواسطة الكمبيوتر: حيث يستعمل الكمبيوتر كوسيلة

تعليمية مباشرة ليقدم دروساً فردية.

- **التعليمات المدارة بواسطة الكمبيوتر:** حيث يستعمل الكمبيوتر لتنظيم التعليمات، ومتابعة سجلات الطلاب وقياس مدى تطورهم.

فليس من الضرورة أن تصل المعلومات بحد ذاتها عن طريق الكمبيوتر، بحيث يتم وفي أحيان كثيرة الجمع بين الأسلوب السابق وأسلوب التعليمات المدارة بواسطة الكمبيوتر.

- **التعليم بواسطة الكمبيوتر:** تصف تطبيقات الكمبيوتر التي تسهل وصول التعليمات، والأمثلة على ذلك الرسائل الإلكترونية، الفاكس، التخاطب الحي عبر الكمبيوتر، وتطبيقات الإنترنت.

- **المطبوعات:** تشكل عنصراً أساسياً في برامج التعليم عن بعد كونها الأساس الذي تنطلق منه جميع وسائل إيصال المعلومات الأخرى والتي تتضمن أنواعاً مختلفة، مثل الكتب، المرفقات التعليمية، كراسات الوظائف الدراسية، خلاصة الحلقات الدراسية، ودراسة الحالة.

وعلى الرغم من أن التكنولوجيا تلعب دوراً أساسياً في عملية إيصال التعليم عن بعد، إلا أن تركيز المعلمين يجب أن يظل منصّباً حول النتائج التعليمية لا على تكنولوجيا التوصيل.

إن حجر الأساس في جعل التعليم عن بعد فعالاً هو القيام بالتركيز على حاجات الدارسين، متطلبات المحتوى، والعقبات التي تواجه المعلمين قبل اختيار وسيلة التوصيل.

إن هذا الأسلوب المنهجي المتكامل يؤدي للوصول لمزيج من الوسائل يخدم كل منها هدفاً محدداً ومثالا على ذلك:

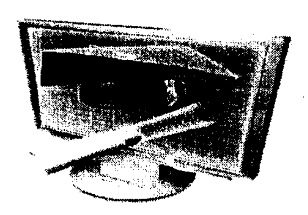
- . مطبوعات فعالة تتضمن جزء أكبر من محتوى التعليم الأساسي للكتاب



المنهجي بالإضافة لقراءات إضافية وبرنامج يومي معدّ مسبقاً.

- التخاطب عبر النظام الصوتي أو الصوتي الصوري المتفاعل والذي يوفر التفاعل الحي في الاجتماعات سواء كانت وجهاً لوجه أو صوتاً لصوت، وبكلفة معقولة، لدمج المدعوين من المحاضرين وخبراء المناهج.
- الاجتماعات التي تتم عن طريق الحاسوب والبريد الإلكتروني والتي يمكن استعمالها لإرسال الرسائل، ولوظيفة التغذية الراجعة، وغير ذلك من الاتصالات المستهدفة لواحد أو أكثر من أعضاء الصف، كما يمكن أن تستعمل لزيادة الفاعلية بين الطلاب.
- أشرطة الفيديو التي سبق تسجيلها حيث تستخدم لتقديم محاضرات الصف والدروس المصورة.
- الفاكس حيث يمكن استخدامه لتوزيع المهام، وبث الإعلانات الطارئة والمستعجلة واستقبال واجبات الطلاب، وتوفير تغذية راجعة في وقتها.
- عند استعمال هذا الأسلوب المتكامل، فمهمة المعلم تتمثل في اختيار الوسيلة المثلى من بين هذه الخيارات التكنولوجية، بهدف إيجاد مزيج من الوسائط التعليمية تستجيب لحاجات المتعلم بأسلوب فعال تعليمياً واقتصادياً.

- التعليم الافتراضي *Virtual Learning* :



تراجع مصطلح التعليم عن بعد ليسمح بتقدم مصطلح آخر أوسع وأكثر شمولية وهو التعليم الافتراضي، وهو نوع من أنواع التعليم عن بعد لكن بوسائل

متطورة جداً، حيث أثبت هذا النوع الجديد من التعليم جدارته؛ مما أدى تدريجياً إلى تقسيم التعليم في العالم إلى نوعين:

- التعليم التقليدي ويقصد به التعليم الذي يألفه الجميع.
- التعليم الافتراضي.

فبعد التطور المذهل الذي حققته شبكة الانترنت في مجال الوسائط المتعددة، وأساليب الاتصال والحوار عن بعد، وجد أن التعليم الافتراضي يفرض نفسه كأكثر المستفيدين من التقنيات الجديدة، وأصبحت الشهادات التي تمنح من خلال هذا النوع من التعليم توازي بل وتتفوق على الشهادات التي تمنحها مؤسسات التعليم التقليدية في بعض الأحيان.

ولقد بدأ الاعتماد علي أسلوب التعليم الافتراضي بعد تحقيقه نتائج عظيمة علي كافة المستويات المحلية والعالمية، وظهور أثره الايجابي في دعم النظام التعليمي ورفع كفاءته، وتحقيق مبدأ التعليم المستمر، وإمكانية الوصول لمصادر المعرفة بسهولة ويسر.

ويتم التسجيل في هذه المؤسسات التعليمية عبر وسائل الاتصال المختلفة، وعبر البريد الالكتروني بصفة خاصة، كما تتم الامتحانات في الغالب باستخدام الشبكة، ضمن مراكز متخصصة ومعتمدة ومرخصة لذلك أو في المراكز الثقافية للدول التي تتبع لها المؤسسة التعليمية.

ويمكن تقسيم التعليم الافتراضي إلي قسمين:

- قسم التعليم وهو ذو صبغة أكاديمية وموجه للطلاب الذين يسعون للحصول علي شهادات رسمية معترف بها، وتتولاه الجامعات والمعاهد.
- قسم التدريب الموجه لموظفي الشركات والمؤسسات، أو الطامحين إلي العمل في مثل هذه الشركات، ويريدون الحصول علي تدريب مهني يؤهلهم للعمل فيها، أو لأولئك الراغبين في توسيع معلوماتهم وقدراتهم في مجال محدد.

فالهدف من هذا النوع من التعليم يتمثل في زيادة فرص التعليم للجميع والحصول علي مؤهلات ودرجات علمية دون الذهاب إلي الجامعات. فالمؤسسات الافتراضية تعد بمثابة مركز تدريب مفتوح ومستمر بدون حواجز حيث يمكنك التواجد في أي مكان في العلم في مكتبك، أو منزلك في أي وقت، كما يمكنك متابعة مستقبلك المهني وأعمالك مع التقدم في دراستك.

- الماهية والمفهوم:

ويقصد به :

- التعلم من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات الحديثة.
- طريقة تمكن الفرد من تجسيد البيانات البالغة التعقيد في بيئة الحاسب الآلي بصورة محسوسة والتعامل معها بشكل تفاعلي؛ ليقوم الحاسب الآلي بتوليد الصور والأصوات وغيرها من المؤثرات الحسية التي **تشكل** بمجموعها عالما افتراضيا لا وجود له على أرض الواقع ومن **خلال هذه** المعلومات تتبين العوالم الافتراضية المتنوعة.
- تزويد الفرد المستخدم لشبكة الإنترنت، أو الإنترانت بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد أو التخصصات؛ بغرض رفع المستوي العلمي أو التأهيل، وذلك باستخدام الصوت، الفيديو، الوسائط المتعددة، الكتب الالكترونية، البريد الالكتروني، غرف الشات،... إلخ.

- أسباب التوجه نحو التعليم الافتراضي:

تزداد يومياً أهمية الاتجاه نحو توفير خدمات التعليم الافتراضي لدي العديد من المؤسسات التعليمية خاصة بعد انتشار الانترنت كأداة ووسيلة إيضاح في العملية التعليمية، فالأفراد من مختلف الفئات والأعمار يلجئون لهذا النوع من التعليم لأسباب مختلفة يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ملائمة ومرونة جدولة أوقات الدراسة.
- الحصول الفوري علي أحدث التعديلات المدخلة علي البرنامج.
- هو الحل الأمثل لتعليم أفراد متباعدين جغرافياً.
- يحقق مبدأ التعليم المستمر للأفراد.
- تدني التكاليف، وكسب الوقت لعدم التنقل.
- تميزه بغني وتنوع المواد التعليمية، ابتدأ من النصوص العادية والمتشعبة والصور الساكنة إلي ملفات الصوت والفيديو والمؤتمرات الفيديو ية، ومجموعات الدردشة والنقاش.

- متطلبات التعليم الافتراضي:

للتعليم الافتراضي متطلبات تتمثل في توافر كمبيوتر مجهز بمود يم وأجهزة إعلام مختلفة لنقل المعلومات مثل (النص، الصوت، الرسومات، الصور المتحركة، الفيديو، والتطبيقات التفاعلية) واشتراك في شبكة الانترنت، وامتلاك بريد الكتروني، وأن يتوافر لديه حد أدني من المعرفة التقنية في استخدام الكمبيوتر، لتيسير التواصل بين الطلاب فيما بينهم، وبينهم وبين المعلم، وهذا يتم بتنسيق مسبق بواسطة وسائل الاتصال الإلكتروني "البريد الالكتروني، غرف الدردشة ومنتديات الحوار" كما يمكن في بعض الحالات استخدام تقنيات وبرمجيات تكون ما يسمي بالفصل الافتراضي تبعاً لطبيعة المادة التعليمية والتقنيات المتوفرة لدي المؤسسة التعليمية، ويرتكز التعليم الافتراضي علي أسلوبين في تقديم الدروس هما أسلوب الفصل الافتراضي وأسلوب التعلم الذاتي.

- **الفصل الافتراضي:** ويعتمد في تقديم خدماته علي تحديد توقيت معين مسبقاً، لبث الدروس عن بعد، فالمحاضر يلقي الدرس مباشرة، وفي نفس الوقت يُشاهد المعنيون الوثائق التوضيحية للدرس علي شاشتهم ويستمعون للمحاضر، ويطلق علي هذا النوع المحاضرة الصوتية، وإذا كان بإمكان المتعلم مشاهدة المحاضر

وطرح استفسارات تسمي المحاضرة المرئية.

فالمحاضر يلقي محاضرته الكلاسيكية مستخدماً اللوح الأبيض الإلكتروني بدلا من اللوح العادي خلف الكاميراً التي تنقل ما يدور في الفصل الافتراضي إلي الطالب، وإذا كان الطالب لديه كاميراً فيمكن للمحاضر مشاهدته ويرد علي تساؤلاته، ويمكن أن يدور نقاش بين المحاضر وطالب معين دون تدخل طالب أخر، فالأمر هنا متروك للمحاضر، فله أن ينتقي المتدخلين معه، وله الحق في مشاركة طالب في تطبيق معين، وله الحق في مراقبة كمبيوتر الطالب عن بعد.

وفي حالة المحاضرة الصوتية فليس بالضرورة توافر كاميراً لدي الطالب، لآن نظام الاتصال هنا يرتكز علي إرسال الصوت والنصوص التوضيحية فقط،

ويمكن أن تتم المحاضرة المرئية عن طريق إرسال واستقبال اللوحات التي تحتوي علي الصوت والصورة كالتلفزيون في الحوار مباشرة عن بعد، وتمتاز هذه التقنية بتدفق سريع وكبير، فقد تكون المحاضرة المرئية ثنائية الاتجاه وهي مكلفة جدا، وقد تكون أحادية الاتجاه باستخدام جهاز التلفزيون لاستقبال المحاضرة، واستخدام الهاتف للحوار.

فالكاميراً الأكثر استخداماً في المحاضرات المرئية هي *Sony Evi-D31* لما لها من مميزات أكثر ملائمة للفصول الافتراضية مثل:

- التحكم عن بعد.
- مزودة بمحرك للدوران والتحريك الأفقي والعمودي.
- جودة الوضوح في التقاط الصور.
- القدرة علي التكبير والتصغير البطئ والسريع.
- بؤرة التصوير اتوماتيكياً، فتستخدم أيضا في المراقبة.
- القدرة علي التقاط وتتبع الأجسام المتحركة اتوماتيكياً.

- يتوافر بها لوحة تحكم أتوماتيكياً، وجهاز تحكم من بعد.
- قابلة للتوصيل المباشر بالشاشة أو الجهاز.

- فوائد ومميزات التعليم الافتراضي:

ومن فوائد ومميزات التعليم الافتراضي:

- يمكن المتعلم من دراسة الفرع الذي يريده حتى لو لم يكن هذا الفرع متوفراً في مؤسسات التعليم في بلده، أو التي من الصعب أن يجدها في الكثير من مؤسسات التعليم العالم.
- إمكانية الدراسة في أي مكان أو دولة من دول العالم دون التقيد بحدود جغرافية أو مكانية.
- يتيح حرية أكبر في التحكم بأوقات دراستك وعملك.
- اعتماد الانترنت كمصدر أساسي لاستقصاء المعلومات التي تجعل من الطالب على دراية بآخر ما توصل إليه الباحثون في مجال دراسته خاصة إذا كان يدرس أحد مجالات التقنية التي تتطور لحظة بلحظة.
- طبيعة الدراسة الافتراضية التي تعتمد بشكل أساسي على النقاش والحوار المتبادل التفاعلي بين الطالب والمعلم، تجعل الطالب مشاركاً رئيسياً في صنع العملية التعليمية، وهو أسلوب ذو فائدة للطالب، يكسر به الطريقة التقليدية في التدريس، والتي تعتمد على كون الطالب مجرد متلقي والمعلم مجرد ملقي.

- عيوب التعليم الافتراضي:

من أهم عيوب هذا النوع من التعليم:

- لا يوفر سوى دراسة بعض الفروع أو التخصصات التي يمكن دراستها بالمراسلة كالآداب والعلوم الاجتماعية والفلسفية.
- من المعروف أن الشهادة التي يحصل عليها الطالب غير مرغوبة فيها تماماً

من قبل المدراء وأصحاب الشركات عند بحثهم عن موظفين أو عاملين جدد للعمل بمؤسساتهم.

- التفاعل في عملية التعليم الافتراضي:

في التعليم التقليدي يرى الطلاب بعضهم البعض، ويعرف بعضهم بعضاً معرفة جيدة من خلال العملية التعليمية، ولكن السؤال كيف نجعل كل هذا التعارف والتفاعل يحدث عندما يكون الاتصال مقتصراً على النص أو الصوت عبر شاشة الحاسب فقط؟ حقيقة لا يمكن أن يحدث ذلك على الفور، لكن يمكن تسهيل ذلك بطريقة واحدة يمكن تطويرها وهي النقاش المتبادل للإرشادات بغض النظر عن كيفية المشاركة بين المجموعات مع بعضها البعض، وتكون بداية المنهج بإرسال رسائل ترحيبية وتعريفية وهذا الشيء يعتبر مفيداً للبدء في التعارف الافتراضي، فالمعلم في هذا النوع من التعليم يجب أن يكون مرناً بطرح جدول أعماله وبرامجه لكي يتمكن من سير العملية التعليمية ثم السماح للطلاب بتأدية برامجهم الخاصة كل وفق احتياجاته الخاصة. وهذا يعني أن النقاش قد يتم بصورة لا يشعر فيها المعلم بارتياح كامل بسبب الحرية الكاملة والمطلقة للطالب وصعوبة التحكم في غرف النقاش، ولكن الذي يستطيع عملة توجيه النقاش في اتجاه آخر يخدم العملية التعليمية بطريقة سليمة. فبيئة التعليم في المجتمع الافتراضي تحتاج إلى مساحة معينة للقضايا الشخصية في التعليم الفوري، وهذا الشيء يمكن عمله ومتابعته طيلة فترة الدراسة، وهذه المساحة إذا لم تنشأ قد تؤدي ببعض الطلاب بالبحث عن طرق أخرى مثل استعمال البريد الإلكتروني لطرح أمورهم الشخصية وشعور بعضهم بالوحدة والانعزالية عندما يفقدون هذه المساحة؛ مما يؤدي لشعوره بعدم الإشباع والإحساس أن عملية التعليم لا تلبي احتياجاته؛ لذا يلزم إعداد هذه المساحة في بيئة التعليم الإلكتروني.

- خطوات يجب مراعاتها عند التعليم في المجتمع الافتراضي:

- تعريف واضح لأهداف المجموعة، وإنشاء موقع مميز لها.
- تعيين قائد فعال من المجموعة، والسماح بتنظيم أدوار الأعضاء.
- تعريف المبادئ والسلوك.
- السماح والتسهيل للمجموعات الفرعية، وللأعضاء بحل نزاعاتهم.
- العمل بهذه الخطوات قد يعزز ويشجع الاتصالات وسط الأعضاء.

- النزاع في المجتمعات الافتراضية:

اتسمت التحولات التي حدثت في المجتمعات بالسرعة الكبيرة؛ مما أدى إلى صعوبة تحديد تسمية المجتمع، فالمجتمعات اليوم تتشكل حول قضايا الهوية والمبادئ المشتركة وليس على أساس المكان الجغرافي.

وبهذا يمكن تعريف المجتمع بأنه وحدة متكاملة مستمرة تنشأ عند التقاء عدد من الأشخاص في اهتمامات مشتركة، وعندما يلتقي الأشخاص حول أهداف مشتركة من أجل العمل على إنجازها وتطوير المبادئ السلوكية، وقد تحدث النزاعات بين الأعضاء أثناء النقاش الفضائي حول المواضيع المطروحة لتحقيق تلك الأهداف، وبالتالي يجب على المجموعات مواصلة الحديث وعدم التوقف من أجل إنجاز المهام كفريق واحد، وعند محاولة تجنب النزاعات قد يؤدي ذلك إلى تفكك المجموعة، فالنزاعات مرحلة أساسية يجب العمل خلالها، وذلك للوصول لمرحلة الإنجاز.

وقد أثبتت كثير من الدراسات أن العمل في المجموعات الفورية يتشابه تماماً مع المجموعات التي تعمل وجهاً لوجه.

ويمكن حدوث النزاعات في المجتمعات الإلكترونية أكثر من المجتمعات التقليدية، وذلك بسبب عدم وجود المتحاورين وجهاً لوجه وعدم تمكنهم من التحاور اللفظي الذي قد يؤدي إلى يؤدي إلى سوء الفهم، ثم صعوبة التعبير العاطفي من

خلال النص؛ لذا فإمكانية حل النزعات تكون أكبر من خلال الوسائل الإلكترونية.

- إجراءات حل النزاع في التعليم في المجتمع الافتراضي والتعليمي:

العمل خلال النزاعات يساعد على إيجاد تواصل قوي بين أعضاء المجموعة، ويؤدي لنتائج ايجابية، وفي المجتمعات التعليمية الفورية ستسهم النزعات في إيجاد نوع من التماسك بين الأعضاء وتسهم في جودة نتائج العملية التعليمية؛ لذا فالمعلم في هذه البيئة يجب أن يكون مرتاحاً في حال حدوث نزاع.

وهنا تجدر الإشارة إلى نقطة مهمة وهي أن هناك خطورة عندما لا يتمكن المعلم من حل النزاع في المجتمعات الإلكترونية، ففشله في التأثير أو الدعم في حل النزاع قد يؤدي لتدمير العملية التعليمية وإحجام وحذر من قبل المتعلمين.

وبناءً عليه يمكن القول بأنه يجب توجيه الاهتمام في التعليم عن بعد إلى تنمية الإحساس بالوحدة داخل مجموعة المشاركين؛ لإنجاح العملية التعليمية، فالمجتمع التعليمي هو الأداة التي تحدث من خلالها، فالأعضاء يعتمدون على بعضهم البعض لإنجاز النتائج المطلوبة من المنهج التعليمي، فعندما يدخل أحد المشاركين لموقع المقرر ولا يحدث تفاعل لعدة أيام فهذا يؤدي للإحباط وتثبيط الهمم، فالنموذج الجديد للمعلم يعطي الإحساس بالاستقلال وروح المبادرة والإبداع أثناء الحوار والمشاركة والتشجيع على طرح الأسئلة.

- التعليم المعتمد على الحاسب:

لا زال التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسب يعُد أسلوباً مرادفا للتعليم الأساسي التقليدي، ويمكن اعتماده بصورة مكملة لأساليب التعليم المعهودة، وبصورة عامة يمكن تبني تقنيات وأساليب عدة ضمن خطة تعليم وتدريب شاملة تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات، فمثلاً إذا كان من الصعب بث الفيديو التعليمي عبر الإنترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدمجة أو أشرطة فيديو طالما يسهم في رفع جودة ومستوى التدريب والتعليم ويمنع حدوث اختناقات

سعة الموجة على الشبكة ويتطلب التعليم الإلكتروني جوانب أساسية تبرر اعتماده والاستثمار فيه تتمثل في الرؤية النافذة للالتزام به لمدى بعيد؛ لتجنب حدوث عقبات ومصاعب في تقنية المعلومات ومقاومة ونفور المتعلمين منه، ولقد اتسع هذا المفهوم بعد ظهور أجهزة الحاسب في مطلع الثمانينات من القرن التاسع عشر، وظهرت عدة استخدامات له في التعليم ومنها ما يلي:

- **التعلم المعزّز بالحاسب** (*Computer - assisted learning*):

تفاعل بين المتعلم ونظام الحاسب يُصمّم لتعلمه وقد كان مقتصر على برمجيّات التدريب والممارسة والآن أصبح يضم نمط المعلم الخصوصي والمحاكاة وبيئات الواقع الافتراضي التي يمكن أن تقدم عدد من وضعيات التعلم المركبة.

- **التعليم المدار بالحاسب**(*Computer Managed Instruction*).

- **التعليم والتعلم لتنمية التفكير الإبتكاري**

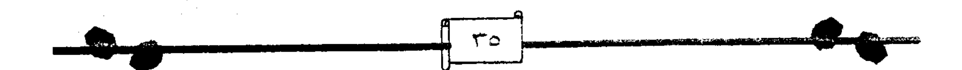
(*Computer Based Creative Thinking*).

- **استخدام الحاسب كمادة تعليميّة:**

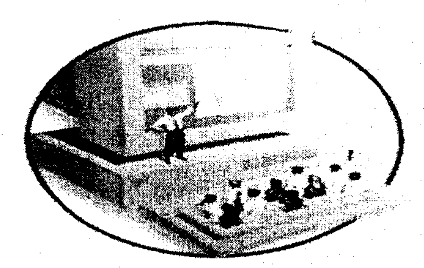
ويتم فيه تدّريس الحاسب كمادة تعليميّة وهو مجال يخصّ في الغالب فئة مهتمة بعلوم الحاسب والمعلوماتيّة كالمختصّين في كليات علوم وهندسة الحاسب الآلي وفي التعليم العام تدرس لغات عدة أشهرها البيسك (*Basic*).

- **استخدام الحاسب كأداة** (*Technology as a tool*)

استخدام الحاسب كأداة يدخل فيه استخدام المعلم للحاسب كأداة تدريس واستخدام الطالب للحاسب كأداة تعلم "وهذا يشتمل على تشكيلة واسعة من العتاد المادي والبرمجيّات ومن أمثلة البرمجيات، برامج معالج النصوص، والرزم الرسومية، وتطبيقات العروض، وقواعد البيانات، والجداول الرياضية، وغيرها من البرمجيات الأخرى، يضاف إلى ذلك أجهزة الماسح الضوئي، والكاميرا الرقمية، وغيرها من أجهزة العتاد المادي".



- التعليم الالكتروني:



يعد التعليم الإلكتروني من أهم أساليب التعليم الحديثة، فهو يساعد في حل مشكلة الانفجار المعرفي، والإقبال المتزايد علي التعليم، وتوسيع فرص القبول في التعليم، والتمكن من تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون ترك أعمالهم، وتعليم ربات البيوت، مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين، والقضاء علي الأمية. ويحمل التعليم الإلكتروني القدرة الواسعة للوصول لكلا من المصادر والأفراد، فقد أصبح متاح للأفراد العديد من الفرص التعليمية.

ويهدف التعليم الإلكتروني إلى دعم العملية التعليمية بالتكنولوجيا التفاعلية بأفضل الأساليب التي تساعد في مواجهة العديد من التحديات التي تواجهه النظام التقليدي، مثل ازدحام قاعات الدروس، ونقص الإمكانيات، والأماكن، وعدم القدرة علي توفير جو يساعد علي الإبداع، وعدم القدرة علي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وهناك مجموعة من المتطلبات والحاجات التي فرضها علينا العصر الحالي والتي تجعل التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لا بديل عنه، ومن هذه الحاجات، الحاجة إلي التعليم المستمر، والحاجة إلي التعليم المرن، والحاجة إلي التواصل والانفتاح علي الآخرين. بالإضافة إلي التوجه الحالي لجعل التعليم غير مرتبط بالمكان والزمان، وتعلم مدي الحياة، وتعلم مبني علي الحاجة الحالية، وتعلم ذاتي، وتعلم قادر علي المناقشة.

ويوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية، ويسمح للمتعلم بالدراسة في الوقت والمكان الذي يفضله، ويتيح عمل مقابلات ونقاش مباشر ومتزامن عبر شبكة الإنترنت، وتوفير أحدث المعارف التي تتوافق مع احتياجات المتعلمين، بالإضافة لبرامج المحاكاة والصور المتحركة وتمارين تفاعلية وتطبيقات عملية.

ويضاف إلي ما سبق أن التعليم الإلكتروني يُساعد علي:

- حث المتعلم علي التعليم والاعتماد علي النفس، وخلق جيل من المتعلمين مسئولين عن تعلمهم.
- إتاحة المزيد من الفرص والاختيارات لتعليم كبار السن.
- رفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم.
- كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم.
- إشباع حاجات وخصائص المتعلم.
- خلق نظام ديناميكي يتأثر بشكل مباشر بأحداث العالم الخارجي.

ومن خلال ما سبق يتبين لنا أن التعليم الالكتروني عبارة عن طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً أكان عن بعُد أو في الفصل الدراسي، فالمقصود هنا استخدام التقنية بجميع أنواعها في توصيل المعلومات للمتعلم في أقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. فالدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية، وفي كلتا الحالتين يتلقى المتعلم المعلومات من مكان بعيد عن المعلم (مصدر المعلومات)، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية، فليس بالضرورة أن نتحدث عن تعليم فوري متزامن، بل قد يكون تعليم إلكتروني غير متزامن.

ويصنف التعليم الإلكتروني إلى أربعة أصناف، حسب التدرج التالي:

- **تعليم وتدريب متزامن:** يُعد التدريب المتزامن أعلى مستوى في سلّم التعليم



الإلكتروني، ويتم فيه التواصل في وقت سريع مع معلم حقيقي متواجد عبر الإنترنت؛ ممّا يسهل من عمليّة التعليم والتدريب، ويدخل المشاركون جميعاً إلى الشبكة في وقت محدد متفق عليه ويتواصلون في بث حي مباشر، ويُطلق على هذا النظام أيضاً التعليم عن بُعد في الوقت الحقيقي، ويمكن للمتعلّم أن يرفع يده التخيليّة، ويشاهد السبورة التخيليّة، ويستمر الدرس عادة لمدة زمنيّة محددة من جلسة واحدة إلى عدة أسابيع أو أشهر أو حتى سنوات، ويتم تدريب الطلاب في قاعة التدريس عبر مواقع الإنترنت بعدّة أشكال كمؤتمر سمعي، مرئي سمعي، هاتفي عبر الإنترنت أو بث مباشر ذو اتجاهين.

- **تعليم وتدريب غير متزامن**: وهذا النوع لا يستلزم أن يتواجد الأفراد جميعاً على الشبكة في وقت واحد، بل يمكن لكل منهم أن يختار الوقت الذي يناسبه، ويسمى هذا النوع أيضاً التعليم الموزع وهو الأكثر شيوعاً حيث ينطبق على كل من التعليم الشبكي وغير الشبكي، فهو يتضمن المقررات المقدمة عبر الويب أو ساحات الحوار الالكترونيّة أو البريد الإلكتروني أو بواسطة أقراص مدمجة أو شرائط مرئيّة.
- **قواعد بيانات المعرفة**: وتعد الأكثر أهميّة للتعليم الإلكتروني حيث توجد على مواقع البرمجيّات، وتعرض الشرح المفهرس والتوجيه للاستفسار عنه، مع تعليمات تدريجيّة لأداء مهام معينة ويمكن للمستخدم اختيار كلمة رئيسة أو عبارة محددة للبحث عنها في قاعدة البيانات.
- **دعم على الشبكة**: وهو عبارة عن نموذج للتعليم الإلكتروني، ويعمل بوظيفة مشابهة لقواعد بيانات المعرفة، ويجيء على شكل منتديات وغرف حوار ولوحات إعلانات وبريد إلكتروني، أو دعم مراسلة لحظي، ويمتاز بأنه أكثر

فاعليّة من قواعد بيانات المعرفة لأنه يتيح فرصاً أكثر لأسئلة وإجابات معيّنة وإجابات فوريّة.

ومقررات للتعليم الإلكتروني يمكن أن تكون على نمطين

- **المقرر الإلكتروني الكامل:** ويتم التدريس بالكامل بواسطة الشبكة ويستخدم عادةً أحد أنظمة إدارة التعلّم الشبكي التجاريّة أو المصممة خصيصاً للمدرسة وهنا فلا يحضر الطالب لقاعة تدريسيّة بشكل منتظم، وقد يحضر مرة أو أكثر بشكل فردي أو ضمن مجموعات للاستفسار عن أشياء محددة أو توضيح تفاصيل مُتطلبات المقرر المدرسي.
- **المقرر الإلكتروني الجزئي:** ويستخدم المقرر في هذا النمط لتعزيز المقرر الاعتيادي الذي يلتقي الطلاب فيه بشكل منتظم في قاعة تدريسيّة، وذلك من خلال إتاحة فرص أكثر للتواصل والتغذية الراجعة والنقاش الجماعي، إضافة إلى تسليم الواجبات عن طريق موقع المقرر.

وبذلك يعتمد التدرج في تطبيق التعليم الإلكتروني على مدى الاستعداد لهذا النوع من التعليم، وخاصة بعد أن نشأ الكثير في بيئة تقليديّة يعتمد فيها على المعلّم بالدرجة الأولى عن طريق التلقي والتلقين ويقسم التعليم الإلكتروني إلى ثلاث مستويات لتهيئة المتعلّم والمتدرب لنظام التعليم الإلكتروني بدلاً من النقلة المفاجئة إليه، وهذه المستويات تتمثل في:

- التعلّم وجهاً لوجه مع بعض المساعدات المباشرة على الإنترنت، حيث تتم مناقشات عبر الشبكة، كما يتم استخراج بعض المعلومات منها.
- اعتماد برنامج العمل بواسطة الإنترنت، بينما يتخلله بعض الاجتماعات وجهاً لوجه للمناقشة والتوجيه، وهنا تكون المجموعات متقاربة جغرافياً.
- اعتماد البرنامج على الإنترنت فلا يلتقي المشاركون في البرنامج ويتم الاستعاضة عن اللقاء وجهاً لوجه بوسائل أخرى كالحوار على الشبكة

أو المناقشات المتواصلة أو كما تسمي لوحة الأخبار.

- ماهية ومفهوم التعليم الالكتروني:

هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، و يمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب و الشبكات و الوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت و أقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية و ضبطها و قياس و تقييم أداء المعلمين، فهو أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على الوسائط الالكترونية لإتاحة المعرفة للذين خارج القاعات الدراسية. ويشار إليه باللغة الإنجليزية بالمصطلح *Electronic Learning*، وفي الأدبيات الحديثة والمعاصرة ارتبط مفهوم التعليم الإلكتروني باستخدام الشبكات الحاسبية والاتصالية وخاصة الشبكة العالمية للاتصالات أي الإنترنت وإن التعلم باستعمال تكنولوجيا الاتصال هو تحدّ عالمي جديد لمجتمع المعرفة والمعلومة واعتبر العالم كله مدينة صغيرة بفضل ثورة الاتصالات، وبذلك فقد تعددت التعريفات التي تناولت هذا المفهوم وفيما يلي عرض للبعض منها:

- العربي، ١٤٢٣هـ: تقديم المحتوى التعليمي من خلال أي وسيط إلكتروني بما في ذلك الإنترانت، والإكسترانت، والإنترنت ومحطات الإذاعة والتلفزة الفضائيّة، والشرائط المسموعة والمرئيّة، والأقراص المدمجة، وبالتالي يمكن النظر إلى مصطلح التعليم الإلكتروني بوصفه المظلّة الجامعة لكثير من الأنشطة والتطبيقات مثل التعليم بواسطة الحاسوب، والتعليم بواسطة الويب، والفصل الافتراضي، إلا أنّ نطاقه أضيق من مصطلح التعليم عن بُعد، والذي قد يشمل إلى جانب ذلك التعليم بالمراسلة الذي يعتمد على قنوات البريد العادي".
- الراشد، ١٤٢٤هـ: توسيع مفهوم عمليّة التعليم والتعلّم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليديّة والانطلاق لبيئة غنيّة متعددة المصادر، ويكون

لتقنيات التعليم التفاعلي عن بُعد دورٌ أساسي فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلّم والمتعلّم، ويكون ذلك جلياً باستخدام تقنية الحاسب الآلي في دعم واختيار وإدارة عمليّة التعليم والتعلّم، وفي الوقت نفسه فهو ليس بديلاً للمعلّم بل يعزز دوره كمشرف وموجّه ومنظّم لإدارة العمليّة التعليميّة، وهو متوافق مع تطوّرات العصر الحديث.

- الموسى٢٠٠١م: طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في فصل دراسي، فالمقصود استخدام التقنية بجميع أنواعها في توصيل المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.
- كيكونين ومونيتا *Kekkonen & Moneta 2002*: استخدام التكنولوجيا والإنترنت في تطوير التعليم وتوزيع مصادره التربويّة وتقديم قنوات اتصال عبر البريد الإلكتروني ومجموعات المناقشة والدردشة.
- العويد وآخرون، ٢٠٠٢م: تعليم يستهدف إيجاد بيئة تفاعلية غنية بتطبيقات معتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت وتُمَكِن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان.
- العريفي٢٠٠٢م: تقديم محتوى تعليمي مع ما يتضمنه من شرح وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل، أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب الآلي أو عبر شبكة الإنترنت.
- هندرسن *Henderson 2002*: استخدام برامج إدارة نظم التعلم والمحتوى (*LCMS & LMS*) باستخدام تقنية الانترنت، وفق معايير محددة (مثل معايير *SCORM*، *IMS*، *IEEE*) من أجل التعلم.

- الراشد ٢٠٠٢م: توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر يكون لتقنيات التعليم التفاعلي عن بعد دوراً أساسياً فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم.
- غلوم ٢٠٠٣م: نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة وسائل مثل أجهزة الحاسوب والإنترنت وبرامج إلكترونية المعدة أما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات.
- هورتن وهورتن *Horton & Horton 2003*: أي استخدام لتقنية الويب والانترنت لإحداث التعلم.
- سالم ٢٠٠٤م: منظومة تعليمية لتقديم برامج تعليمية أو تدريبية للمتعلم أو المتدرب في أي زمان أو مكان باستخدام تقنية المعلومات والاتصال التفاعلي مثل الإنترنت، القنوات المحلية، بريد إلكتروني، أقراص ممغنطة، أجهزة حاسوب؛ لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في فصل دراسي، أو غير متزامنة عن بعد دون التزام بمكان محدد اعتماداً على تعلم ذاتي وتفاعل بين المتعلم والمعلم".
- زيتون ٢٠٠٥م: تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط.

وهذا يوضح أنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعدِ أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

- عناصر التعليم الالكتروني:

لتطبيق التعليم الإلكتروني لابد من توفر مجموعة عناصر منها أجهزة الحاسب، شبكة الإنترنت، شبكة داخلية للمدرسة، أقراص مدمجة، كتاب إلكتروني، مكتبة إلكترونية، معامل إلكترونية، معلمو مصادر التقنية القائمون على تدريب المعلمين على مهارات دمج التقنية في المنهج الدراسي، ولنشير الآن للبعض من العناصر السابقة:

- **أجهزة الحاسب:** في المدرسة الإلكترونية لابد من توفر جهاز حاسب خاص بكل طالب يجيد استخدامه ويكون مسئولاً عنه إذ لا يمكن تطبيق التعليم الإلكتروني بدون أجهزة حاسب، ولا يكفي أن يكون للطالب حاسب خاص به، بل يجب أن يخصص له مكان مع جهازه فيما يشبه خلوة إلكترونية.
- **شبكة الإنترنت:** للإنترنت في المدرسة الإلكترونية أربع خدمات أساسية(بريد إلكتروني- نقل ملفات- الاتصال عن بعد بالحاسبات- منتديات عالمية).
- **البريد الإلكتروني:** تعتبر إحدى وسائل تبادل الرسائل بين الأفراد مثل البريد العادي وأيضاً بين المؤسسات التربوية وغيرها ولكن بسرعة وكفاءة عالية باستغلال إمكانيات الشبكات المختلفة ويمكن توظيف البريد الإلكتروني في المدرسة الإلكترونية في المجالات التربوية والتعليمية المختلفة ومن أهمها:

• مخاطبات الإدارة المدرسية مع المنطقة التعليمية والوزارة وبين المدارس في الدولة الواحدة أو في الدول الأخرى؛ لتبادل الآراء حول المشكلات التربوية

والعلمية بما يسرع من عملية التواصل الفعال بين المدرسة والمؤسسات الخدمية.

- التواصل الفعال مع أولياء الأمور الذين لا يتمكنون من الحضور للمدرسة ويمكن الاتصال بهم عبر البريد الإلكتروني.
- تبادل الرسائل مع المؤسسات العلمية مثل الجامعات المحلية والعالمية.
- إرسال جداول الأعمال والمحاضر لكافة أعضاء المجالس المدرسية خلال لحظات ثم تلقي الردود والاقتراحات.
- يمكن إرسال رسائل صوتية وأيضاً الفيديو إلى كافة المؤسسات التربوية عبر البريد الإلكتروني، وهذا يعمق التواصل الفعال بين المدرسة والمجتمع.
- يحدد لكل طالب في المدرسة الإلكترونية بريد إلكتروني يستخدمه لاستقبال ردود المعلم على استفساراته حول المواد أو الواجبات وأيضاً أهم الأنشطة التي يمكن أن يشارك فيها الطالب بالمدرسة.
- إرسال نتائج الاختبارات الدورية لولي الأمر، بشكل دوري عبر البريد الإلكتروني "الايميل- *Email*".
- يستخدم أثناء الحصص في جمع المعلومات

- **نقل الملفات:** تعتبر خدمة نقل الملفات بين الحاسبات الإلكترونية المختلفة عن طريق ما يعرف بـ *File Transfer Protocol* من الخدمات الأساسية في المدرسة الإلكترونية، وقد تشمل هذه الملفات التي يمكن نقلها على نصوص أو صور أو فيديو أو برامج يمكن تنفيذها على الكمبيوترات التي يوزع معظمها على الشبكة، ومن أمثلة ذلك:

- الاستغناء عن السجلات اليدوية الورقية والاحتفاظ بملفات إلكترونية في أقراص مدمجة؛ مما يوفر وقت البحث عن معلومة متعلقة بالطالب.

- ملفات الهيئات الإدارية والتدريسية وتنظيمها بشكل دقيق والاحتفاظ بها في ملفات خاصة إلكترونية.
- تبادل المعلومات العلمية بواسطة الملفات الإلكترونية بين المدارس وإدارات التعليم فيما يتعلق بالامتحانات والأنشطة المدرسية المختلفة.
- تقارير المعلمين ويمكن الاحتفاظ بها على هيئة ملفات إلكترونية، فيمكن التعرف على تقرير كل معلم من قبل إدارة المدارس، وبدون اللجوء إلى هذه الكميات من الأوراق التي تتعرض للتلف أحياناً وفي هذه الخدمة يمكن الاحتفاظ بكلمة السر الخاصة بكل ملف بحيث لا يتم التعرف على المعلومات الموجودة- إلا بكلمة السر المحددة.

- **المنتديات العالمية:** في المدرسة الإلكترونية يمكن أن توظف شبكة الإنترنت في التواصل الفعال مع المنتديات العالمية والمدارس والجامعات لحضور هذه الملتقيات العلمية عبر الشبكة والتعرف على أهم ما توصل إليه العلم سواء كان في الجانب الإداري أو العلمي ويمكن حضور عدة أنشطة والتفاعل معها عبر الصوت والصورة، وأيضاً تقديم الأوراق العلمية ومن أهم هذه المنتديات:

- مجموعات الأخبار: تعتبر نوعاً من لوحات الإعلان الإلكترونية، ويمكن للمدرسة أن تشارك في هذه المجموعة وتشارك في المناقشات العلمية المتاحة وتعلن أيضاً عن أنشطتها كل حسب تخصصه.
- القوائم البريدية: وتشمل مجموعات كبيرة في شتى الفروع وذلك لعرض الأخبار وطرح الأسئلة أو نشر مذكرات علمية وتدريبات مختلفة، هذه بعض استخدامات الإنترنت وتطبيقاته في المدرسة الإلكترونية.

- **الشبكة الداخلية:** إحدى الوسائط التي تستخدم في المدرسة الإلكترونية، حيث يتم ربط جميع أجهزة الحاسب في المدرسة ببعضها البعض، ويمكن للمعلم

إرسال المادة الدراسية لأجهزة الطلاب باستخدام برنامج *Net support* فيتحكم المعلم بواسطة جهازه بأجهزة الطلاب كأن يضع نشاطاً تعليمياً أو واجباً منزلياً، ويطلب من الطلاب تنفيذه وإرساله إلى جهاز المعلم.

بالإضافة إلى ذلك يمكن الاعتماد على الشبكة الداخلية في:

- الطباعة حيث يتم ربط أكثر من مستخدم على نفس الطابعة.
- توزيع خدمة الإنترنت على المستخدمين والتحكم فيها من مركز الشبكة.

الوصول إلى المصادر مثل:

- برامج هامة: برامج الحماية من الفيروسات وبرامج الكتابة والطباعة.
- المناهج التعليمية.
- الملفات (الخطط الأسبوعية – جداول الاختبارات – الغياب ..الخ).
- الأقراص المدمجة لبعض الدروس التي يعدها المعلم.
- النظام الداخلي(*Intranet*- القرارات واللوائح – أخبار المدارس – الإعلانات – المكتبة الإلكترونية).
- مركزية البرامج الإدارية: مثل برامج الشؤون الإدارية.

- **القرص المدمج** *CD*: هو الوسيلة الثالثة المستخدمة في المدرسة الإلكترونية في مجال التعليم والتعلم، إذ يجهز عليها المناهج الدراسية ويتم تحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع إليها وقت الحاجة.

- **الكتاب الإلكتروني:** هو اختصار مئات وآلاف الأوراق التي تظهر بشكل الكتاب التقليدي في قرص مدمج *CD* الذي تتخطى سعته ثلاثين مجلداً تحمل أكثر من ٢٦٤ مليون كلمة، ٣٥٠ ألف صفحة، ويمتاز بتوفير الحيز أو المكان بحيث لن يكون هناك حاجة لتخصيص مكان للمكتبة، ويمكن الاستغناء عنها بعلبة صغيرة تحتوي على الأقراص توضع على المكتب، ولا يمكن للكتاب الإلكتروني بأي حال من الأحوال أن يحل كبديل للكتاب التقليدي لأنه مع اقتناء أي شخص له

فيمكن أن يحوله في دقائق إلى كتاب تقليدي حيث يمكن طباعة الكتاب من أي طابعة متصلة بالحاسب الآلي. كما يمتاز بسهولة البحث بالكلمة والموضوع وسهولة التصفح، ويمكن الوصول إليه عن طريق شبكة الإنترنت التي تتوفر في أجهزة الحاسب المدرسية، ويمكن إضافة صور واضحة نقية، وكذلك إدخال تعديلات وخلفيات ونغمات صوتية، ولكي يحقق الأهداف المرجوة يجب أن تتوفر فيه الخصائص التالية:

- دقة المحتوى وسلامته العلمية.
- استخدامه لأنشطة تعليمية مناسبة.
- التسلسل والتتابع المنطقي للدروس.
- أن يراعي تحقيق أهداف معينة.
- الاستخدام المناسب للألوان والأصوات.
- إمكانية طبع أي جزء منه.
- أن يوفر تغذية راجعة للطالب.
- تكون التغذية الراجعة الموجبة أكثر جذباً من التغذية الراجعة السالبة.
- أن يتيح للطالب إمكانية العودة لمراجعة أي جزء.

- التعليم الإلكتروني المباشر:

ويعني أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم، فالتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه كثير من التقنيات والأساليب، فقد شهدت الثمانينيات اعتماد الأقراص المدمجة *CD* للتعليم لكن عيبها كان واضحاً وهو افتقارها لميزة التفاعل بين المادة والمعلم والمتعلم أو المتلقي، ثم جاء انتشار الإنترنت مبرراً لاعتماد التعليم الإلكتروني المباشر على الإنترنت وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية، وتأتي اللمسات والنواحي الإنسانية عبر التفاعل المباشر بين أطراف العملية التربوية والتعليمية،

ويجب أن نفرق تماماً بين تقنيات التعليم ومجرد الاتصال بالبريد الإلكتروني على سبيل المثال.

- الواقعية في التعليم الالكتروني:

يعُد الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم الإلكتروني المباشر أهم عيوب هذا الأسلوب في التعليم لأنه يحتاج في بعض الحالات للمسات الإنسانية بين المتعلم والمعلم.

ويستهدف التعليم الالكتروني طلاب المرحلة الثانوية بشكل رئيسي، ثم طلاب الجامعات، والمهن الأخرى مثل الأطباء والمهندسين، أي بشكل أو بآخر مثل التدريب المؤسسي الذي يتلقاه العاملون والفنيين في المؤسسات الكبيرة على اختلاف مجالاتها.

فهناك مواد تعليمية تصلح للتعليم الإلكتروني المباشر وتحقق فعالية كبيرة، فمثلا يمكن أن نشرح مطولاً ظاهرة علمية طبيعية، ولكن لرحلة مدرسية أو الذهاب إلى المختبر، ومشاهدة هذه الظاهرة بصورة مباشرة لن يغني عن كل الجهد الذي سيبذل في نظام التعليم الإلكتروني المباشر لشرح تلك الظاهرة.

وهذا يوضح أن مادة التعليم الإلكتروني المباشر يجب أن تكون مناسبة له وملائمة لأسلوبه؛ لذا يمكن القول إمكانية اعتماد التدريب الإلكتروني المباشر بصورة ناجحة كمكمل لأساليب التعليم التربوية الأساسية، وذلك لتطوير الموارد المتاحة للطلاب لتدريبهم على استخدام التقنية لتحسين التعلم وإيجاد مدارس أكثر مرونة وزيادة تفاعل أولياء الطلاب في العملية التعليمية، إضافة لزيادة وصول الطلاب وإتاحة التقنية لهم وتوسيع فرص التطوير المهني للمعلمين.

ويمكن للتقنية أن تعزز قدرات الطلاب والمعلمين والتربويين، ويرى بعض التربويين والخبراء أن التعليم الإلكتروني المباشر أو التعليم بالاعتماد على الكمبيوتر سيلقى مقاومة تعيق نجاحه إذا كان يخل بسير العملية التعليمية أو يهدد أطرافها

الحاليين لكونه يعتمد على حلول جذرية في تنفيذه.

- أهداف التعليم الإلكتروني:

يستهدف التعليم الإلكتروني تحقيق أهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها:

- تحسين مستوى فاعلية المعلم وزيادة خبرته في إعداد مواد التعليم.
- الوصول لمصادر المعلومات والحصول على صور وفيديو وأوراق بواسطة شبكة الانترنت واستخدامها في شرح وتوضيح العملية التعليمية من خلال موادها المختلفة.
- توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم.
- إمكانية توفير دروس لمعلمين مميزين، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلها حكراً على مدارس معينة، ويستفيد منهم جزء محدود من الطلاب، كما يمكن تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض قطاعات التعليم عن طريق الصفوف الافتراضية.
- تُساعد الطالب على الفهم والتعمق أكثر بالدرس حيث يستطيع الرجوع للدرس في أي وقت، كما يساعده على القيام بواجباته المدرسية بالرجوع إلى مصادر المعلومات المتنوعة على شبكة الانترنت أو المادة الالكترونية التي يزودها المعلم لطلابه مدعمة بالأمثلة المتعددة، وبذلك فالطالب يحتفظ بالمعلومات مدة أطول لأنها مدعمة بالصوت والصورة والفهم.
- إدخال الانترنت كجزء أساسي في العملية التعليمية له فائدة كبيرة حيث يرفع مستوى ثقافة الطلاب العلمية و زيادة وعيهم بأهمية الوقت؛ بما ينمي قدرتهم على الإبداع بدلا من إهدار وقتهم على مواقع لا تؤدي إلا لانحطاط المستوى الأخلاقي والثقافي، وذلك بتوجيه مهاراتهم وتحويلها من الاستغلال السلبي في اللهو وألعاب الكمبيوتر لمهارات إيجابيّة للبحث والتعلّم وتصميم المشاريع.

- متابعة المستجدات على مستوى التقنية والاتصالات واستغلالها لتطوير عمليتي التعليم والتعلّم وتطوير البنى التحتية لتقنية المعلومات والاتصال وتوظيفها في التعليم والتعلّم.
- جعل العمليّة التعليميّة أكثر تشويقاً وأقرب للاستيعاب.
- متابعة تطوير المعارف كما ونوعا.
- تطوير مهارات استخدام التقنيات لدى المعلّم والمتعلّم بما يخدم عمليتي التعليم والتعلّم.
- زيادة المصادر العلميّة للمواد الدراسيّة كما ونوعا وتثبيتا وإثراء.
- تنمية روح الإنتاجية والإبداع لدى المعلّم والمتعلّم.
- التحضير والاستعداد للتعامل والتفاعل الإيجابي مع المستجدات التقنية والحياتيّة.
- غرس القيم الأخلاقية والاتجاهات الإيجابيّة لاستغلال مستجدات التقنية لخدمة الإنسانية.
- تنمية الحس بالمسؤولية، والشعور بالحضور الشخصي، والقدرة على الإنتاج بمهارة.
- إزالة أو تخفيف المشكلات التي تواجهها المدارس في الوقت الراهن.
- رفع قدرات الطلاب في التعليم الذاتي، ورفع مستوى ذكائهم؛ بما يكفل بناء العقلية النقدية الواعية والتحرر من التعليم المبني على التلقين والحفظ والاستظهار إلى أقصى الحدود، وإنماء ملكاتهم الفردية الذهنية "العقلية" والقدرات الحاسوبية.

- خصائص التعليم الالكتروني في المجال التعليمي:

يتصف التعليم الإلكتروني بمزايا متعددة في المجال التعليمي وأهمها ما يلي:

- يُشجع على التعلم الجماعي والفردي والتعاوني

- تجعل وظيفة المعلم بمثابة الموجه والمرشد وليس الملقن.
- تُساعد الفرد المتعلم على التعلم عن طريق التوجيه الذاتي، بدلا من التلقي السلبي.
- تزيد من مستوى التعاون والتفاعل والتواصل بين المعلم وذوي التخصص.
- التعلم بشكل مستقل وذاتي وفق قدرات الفرد التعليمية مع التركيز علي التقييم والتقويم الذاتي.
- رفع مستوى التحصيل و تنمية روح المبادرة وزيادة الحصيلة الثقافية واتساع أفق وأنماط التفكير.
- سرعة الاتصال والتواصل من خلال آلية البريد الإلكتروني وإمكانية المناقشة وتبادل الآراء بسهولة وفاعلية من خلال برامج المحادثة بالصوت والصورة مع توفر مصادر المعلومات بغزارة والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإليكتروني.
- تكاليف التعلم من خلاله غير مكلفة وبأسعار زهيدة ومتاح للجميع.
- آليات النشر متوفرة للبحوث والدراسات والكتب والمطبوعات.
- توفير جميع وسائل التفاعل الحي بين الطالب والمعلم وإمكانية تفاعل الطلاب والمعلم على السبورة الالكترونية.
- تفاعل الطالب مع المعلم بالنقاش حيث يمكن للطالب التحدث من خلال الميكروفون المتصل بالحاسب الشخصي الذي يستخدمه.
- تمكين المعلم من عمل استطلاع سريع لمدى تجاوب وتفاعل الطالب مع نقاط الدرس المختلفة والتي تعرض على الهواء.
- تمكين المعلم والطالب من عمل تقييم فوري لمدى تجاوب الطلاب من خلال عمل استبيان سريع وفوري يستطلع من خلالها المعلم مدى تفاعل

الطلاب معه ومع محتوى المادة التعليمية والتربوية.

- يمكن المعلم من التجول مع طلابه في مواقع التعليم المتاحة على الانترنت
- تمكين المعلم من استخدام العديد من وسائل التعليمية التفاعلية المختلفة مثل مشاركة التطبيقات.
- مساعدة المعلم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل صغيرة في غرف تفاعلية بالصوت والصورة من أجل عمل التجارب في الحال وفي نفس الحصة وتمكين المعلم من النقاش مع أي من مجموعات العمل ومشاركة جميع الطلاب في تحليل نتائج أحد مجموعات العمل .

- خصائص المتعلّم بواسطة التعليم الإلكتروني:

من أهم الخصائص التي ينبغي أن يتّصف بها ما يلي:

- **التحفز الذاتي:** في حجرة الدراسة التقليديّة يستطيع المعلّم متابعة وتوجيه المتعلّم بصورة مباشرة ولحظيّة، أمّا في التعلّم الشبكي فالمتعلّم يتحمل كامل المسؤولية عن تعلّمه في تلقي المعلومات وأداء الواجبات، فإذا لم يكن مندفعاً ذاتياً فمن المحتمل أن لا يكمل دراسته وتعلّمه.
- **مهارات الكمبيوتر والإنترنت:** تحفظ وقت المتعلّم من الضياع وتجنبه الإحباط، فالمتعلّم ذو المهارات التكنولوجيّة يؤدي أداء أفضل من الذي تنقصه هذه المهارات.
- **مهارات العمل الجماعي:** يعتمد التعلّم الشبكي على الأعمال والأنشطة التعليميّة الجماعيّة بين المتعلّمين، ويعتمد على أكثر من معلّم ليعطي نفس المقرر التعليمي، وهذا يجبر المتعلم علي التعامل مع أفراد ومعلّمين كثيرين، أكثر ممّا يتوقعه في التعليم التقليدي.
- **مهارات حل المشاكل:** يمارس التعلّم الشبكي بصورة فردية من قبل المتعلّم، وهذا يعني أن المتعلّم سيجد نفسه وحيداً في العمليّة ككل، ولن يجد

من يعطيه الحل المباشر لموقف طارئ، فالرغبة والقدرة على حل المشكلات تُعين المتعلّم على إكمال مسيرة التعلّم بنجاح.

- **مهارات إدارة الوقت**: يتسبب الضعف في هذه المهارة في ترك كثير من المتعلّمين فرص ثمينة للتعلّم من خلال التعلّم الشبكي؛ لذا يهتم المتخصصون بتدريب المتعلّم على إدارة الوقت.

- فوائد ومزايا التعليم الإلكتروني:

لاشك أن هناك مبررات لهذا النوع من التعليم يصعب حصرها، ولكن يمكن القول بأن أهم مزاياه ومبرراته وفوائده تتمثل فيما يلي:

- **زيادة إمكانية الاتصال بين أطراف العملية التعليمية**: وذلك خلال سهولة الاتصال فيما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش والحوار، البريد الإلكتروني، غرف الحوار والشات، فهذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.
- **المساهمة في وجهات نظر مختلفة للطلاب**: تتيح مجالس النقاش وغرف الحوار فرص لتبادل وجهات النظر في مواضيع مطروحة؛ مما يزيد فرص الاستفادة منها ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب؛ مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم، وتتكون لديه معرفة وآراء قوية وذلك من خلال ما اكتسبه عن طريق غرف الحوار " الشات".
- **الإحساس بالمساواة**: تتيح أدوات الاتصال لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافاً للفصول التي تحرمه من هذا الميزة، إما لسوء تنظيم المقاعد أو ضعف صوت الطالب أو الخجل أو غيرها من الأسباب، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات اتصال متاحة: بريد إلكتروني ومجالس نقاش وغرف حوار، وهذه الميزة تكون أكثر فائدة للطلاب الذين

يشعرون بالخوف والقلق لأن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بجرأة أكبر في التعبير عن أفكارهم والبحث عن حقائق أكثر مما لو كانوا في الفصل، فالنقاش على الخط يساعد ويحث الطلاب على المواجهة بشكل أكبر.

- **سهولة الوصول إلى المعلم:** يتيح سهولة كبيرة في الوصول إلي المعلم في أسرع وقت، وذلك خارج أوقات العمل الرسمية، لأن الطالب أو المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيداً على مكتبه، وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.
- **تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم:** فالتعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها فقد خفف من هذه العبء، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء بواسطة أدوات إلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب للمستندات.
- **إمكانية تحوير طريقة التدريس:** يمكن استقبال المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره يتيح تطبيق المصادر بطرق عدة تسمح بالتحوير وفقاً للطريقة المناسبة للمتعلم.
- **ملائمة مختلف أساليب التعليم:** يتيح للمتعلم ألتركيز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه الدرس، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون

من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة، لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة جيدة وعناصرها المهمة محددة.

- **المساعدة الإضافية على التكرار**: وهذه ميزة إضافية بالنسبة لمن يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب، إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعوها في جمل معينة؛ مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها، وذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين.
- **توفر المناهج طوال اليوم ٢٤ ساعة، وكل أيام الأسبوع٧أيام**: هذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعليم في وقت معين، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً والآخر مساءاً، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسئوليات شخصية، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم.
- **الاستمرارية في الوصول إلى المناهج**: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار فبإمكانه الحصول على المعلومات التي يريدها في الوقت الذي يناسبه، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة؛ مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر.
- **سهولة الإطلاع علي المناهج**: تتوفر مناهجه علي مدار الساعة، ما يسمح للمتعلم عبر الانترنت بمتابعتها في أي وقت يراه مناسباً، وتجاوز حدود المكان والزمان في العملية التعليمية.
- **عدم الاعتماد على الحضور الفعلي**: في التعليم التقليدي يلتزم الطالب بجدول زمني محدد وملزم في العمل الجماعي، أما الآن فلم يعد ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون حاجة للتواجد في مكان وزمان

معين؛ لذا أصبح التنسيق ليس بالأهمية المسببة للإزعاج.

- **تعدد طرق تقييم تطور الطالب:** وفرت أدوات للتقييم الفوري لإعطاء المعلم طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم.
- **الاستفادة القصوى من الزمن:** يفيد عنصر الزمن الطرفين المعلم والمتعلم، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد، ولا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب المعلم، وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع، وكذلك فالمعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري.
- **تقليل حجم العمل في المدرسة:** يوفر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات، ووضع إحصائيات عنها وبإمكانها أيضا، إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلي شئون الطلاب.
- **الفعالية:** يتيح الفرصة للمتعلمين للتفاعل الكترونياً فيما بينهم من جهة، وبينهم وبين المعلم من جهة أخري من خلال وسائل البريد الالكتروني ومجالس للنقاش وغرف الحوار ونحوها.
- **التكلفة الأقل:** يوفر الانترنت والأقراص المدمجة وأقراص الفيديو الرقمية وغيرها، علي المتعلم مشقة الانتقال إلي مركز تعليمي بعيد ما يعني أنه سيوفر كلمة السفر، ويكسب مزيداً من الوقت.
- **يعزز عملية المشاركة:** تؤكد نظريات التعلم المعزز علي المشاركة علي أساس أن التفاعل البشري يشكل عنصراً حيوياً في عملية التعلم، فالتعليم الالكتروني المتزامن يوفر مثل هذه المشاركة عبر الصفوف التعليمية

الافتراضية وغرف المحادثة "الشات" والرسائل الالكترونية والاجتماعات بواسطة الفيديو كونفرنس.

- **التكامل:** يوفر للمتعلم المعرفة والموارد التعليمية على نحو متكامل، وذلك من خلال أدوات التقييم التي تسمح بتحليل معرفة المتعلم والتقدم الذي يحققه، ما يضمن توافر معايير تعليمية موحدة.
- **المرونة:** يستطيع المتعلم عبر الانترنت أن يعمل مع مجموعة من المعلمين والأساتذة في مختلف أنحاء العالم في أي وقت يتوافق مع جدول أعماله، وبالتالي يمكنه أن يتعلم في المنزل أو في مقر العمل أو في أي مكان يسمح له فيه باستعمال الإنترنت، وفي أي وقت، وكذلك استخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة في تقييم أداء المتعلمين.
- **مراعاة حالة المتعلم:** يوفر للمتعلم إمكانية اختيار السرعة التي تناسبه في التعلم.

وهذا يعني أنه بإمكان المتعلم تسريع عملية التعلم أو إبطائها، حسب ما تدعو الحاجة، كما يسمح له باختيار المحتوي والأدوات التي تناسب اهتماماته واحتياجاته ومستوي مهاراته، ولا سيما وأنه ينطوي علي أساليب تعليمية عدة تعتمد فيها طرائق متنوعة لنقل المعرفة إلي مختلف المتعلمين؛ مما يجعله أكثر فاعلية بالنسبة إلي بعضهم.

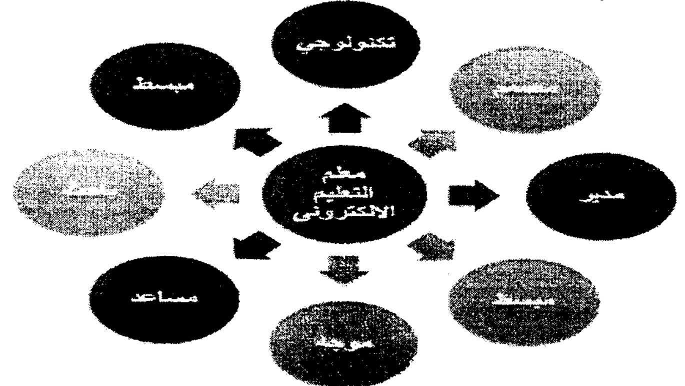
وهي بذلك تعمل علي تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروؤة وما شابه ذلك، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتمكينهم من إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم، والتقدم حسب قدراتهم الذاتية.

- **إثراء عملية التعلم:** يستطيع المشاركين بفاعلية في عمليات الحوار

والمناقشة تكوين بنية معرفية أساسها الفهم والاستيعاب وليس الحشو والحفظ والتلقين.

- **الإحساس بالمساواة:** لكل متعلم مشارك في التعلم الالكتروني الحرية التامة في التعبير عن رأيه غي أي وقت ودون حرج، وهذا ما لا يحدث داخل الفصل التقليدي.

- دور المعلم في التعليم الالكتروني:



في ظل التعليم الالكتروني تغير دور المتعلم فأصبح باحث عن المعلومات، مبتكر ومكتشف للمعلومات، مشارك نشط في الحوارات والنقاش عند عرض المادة التعليمية، متحكم في إدارة وقته وأنشطة تعلمه، مقوم للمعلومات، ويستطيع تبادل الخبرات مع الزملاء.

وهذا لا يعني إلغاء دور المعلم بل أصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة، حيث أصبح شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية، ويمكن ذكر بعض أدواره في نظم التعليم الإلكتروني كما جاء في بعض أدبيات التربية:

- **ميسر للعمليات:** إن الدور الأكبر للمعلم من خلال نظم تقديم المقررات التعليمية عبر الإنترنت هو التحقق من حدوث بعض العمليات التربوية



المستهدفة في أثناء ممارسة الطلاب لنشاطهم وتفاعلهم مع بعضهم البعض، فالمعلم في نظم التعلم الإلكتروني ليس ملقناً للمعلومات بل هو ميسر للعملية التعليمية، حيث يقدم الإرشادات ويتيح للمتعلمين اكتشاف مواد التعلم بأنفسهم دون أن يتدخل في مسار تعلمهم.

- **مبسط للمحتوى:** للمعلم دور معرفي، ولكن طبيعة هذا الدور المعرفي تختلف عما كانت عليه في الماضي، بحيث يكون التركيز على إكساب الطالب المعارف والحقائق والمفاهيم المناسبة للتدفق المعرفي المستمر للعلم، وما يرتبط بهذه المعارف من مهارات عملية وقيم واتجاهات بحيث تمكنهم من التعامل الصحيح مع هذا التدفق المعرفي والتقنيات المرتبطة به، فهذا يساعد الطلاب على فهم الحاضر بتفصيلاته، وتصور المستقبل باتجاهاته والمشاركة في صناعته، وبذلك يتم إكساب الطلاب ثقافة معلوماتية تمكنهم من التعايش في مجتمع المعلوماتية الذي هو مجتمع المستقبل.
- **باحث:** لا يكفي قيام المعلم باتخاذ قرارات، بل عليه تقويم جهده أيضاً والبحث الإجرائي وسيلة تحقق هذه الغاية، كما يتيح الفرصة له لاكتساب المعرفة والمهارة في طرق البحث ومنهجيته، ويكون على دراية بالاختيارات واحتمالات التغيير، كما يكسبه الرؤية التأملية والناقدة لأدائه، ولعملية التدريس في كليتها.

وهذا التوجه للبحث الإجرائي يعتبر من أفضل فرص النمو المهني المنظمة والمنهجية، فالتدريس عبر الشبكات لا يخلو من مشكلات، وبالتالي عندما يسعى المعلم تلقائياً لبحث المشكلة، بغية الوقوف على أسبابها ونتائجها متبعاً المنهجية العلمية في دراستها، فيعود بالنفع عليه أولاً وعلى عملية التعليم بكاملها التي تتطلب تطويراً مستمراً، نتيجة التطور المستمر للظروف المحيطة بها.

- **تكنولـوجي:** مـع التطـورات الـتي شـهدها مجـال التكنولوجيـا فالـدور التقليدي للمعلم يجب أن ينتهي أو يتغير، فهناك وفرة في المعلومات ودور المعلم في ظلها مساعدة المتعلم على الإبحار في محيط المعلومات لاختيار الأنسب والتحليل الناقد وتضمينه في رؤيتهم وإدراكهم للعالم من حولهم، فالتكنولوجيا تسهم في تغيير الطرق التي يتدرب من خلالها المعلم وكذلك طرق تعليم الطلاب، والمطلوب من القائمين على إعداد المعلم القيام بدور فاعل لإحداث هذا التغير.
- **مصـمم للخـبرات التعليميـة:** للمعلم دور أساسي في تصميم الخبرات التعليمية والنشاطات التربوية، والإشراف على بعضها بما يتناسب مع خبراته وميوله واهتماماته، فهذه الأنشطة مكملة لما يكتسبه الطالب داخل قاعات الدراسة الصفية أو الافتراضية، سواء كانت أنشطة ثقافية، رياضية، اجتماعية ....ألخ، وعلى المعلم أن يسهم بدور إيجابي في الإشراف على البعض من هذه الأنشطة.
- **مـدير للعمليـة التعليميـة:** يمارس المعلم دوره في التعليم التقليدي في ضبط نظام الصف وإدارته والإمساك بزمام الأمور في كل ما يحدث داخله، أما في نظم التعلم الإلكتروني فالمعلم مديراً للعملية التعليمية بأكملها، حيث يحدد أعداد الملتحقين بالمقررات الشبكية، ومواعيد اللقاءات الافتراضية عليها، وأساليب عرض المحتوى، وطرق التقويم وغيره من عناصر العملية التعليمية، فالمعلم الذي يقوم بدوره القيادي في الفصول الافتراضية يجعل منها خلية عمل بفاعلية واقتدار، سواء كان على مستوى فردي أو جماعي، فيكرس اهتمامات طلابه لتحقيق الأهداف المنشودة، ويأخذ بيدهم طيلة الوقت لعمل جاد مثمر.

- **ناصح ومستشار:** من أهم الأدوار التي يقوم بها المعلم هو تقديم النصح والمشورة للمتعلمين، وعليه أن يكون ذا صلة دائمة و مستمرة ومتجددة مع كل جديد في مجال تخصصه، وفي طرائق تدريسه وما يطرأ على مجتمعه من مستجدات، فعليه أن يظل طالباً للعلم ما استطاع، مطلعاً على كل ما يدور في مجتمعه المحلي والعالمي من مستحدثات، حتى يستطيع تلبية احتياجات طلابه واستفساراتهم المختلفة، ويقدم لهم المشورة فيما يصعب عليهم، ويأخذ بيدهم إلى نور العلم والمعرفة.

وما سبق يبين لنا أن التعليم الإلكتروني لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية. فلقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه.

ولكي يكون دوره فعالاً يجب عليه أن يجمع بين التخصص والخبرة ويكون مؤهلاً تأهيلا جيداً ومكتسباً الخبرة اللازمة لصقل تجربته في ضوء دقة التوجيه الفني، ولا يحتاج المعلمون إلى التدريب الرسمي فحسب بل والمستمر من زملائهم لمساعدتهم على تعلم أفضل الطرق لتحقيق التكامل ما بين التكنولوجيا وبين تعليمهم.

ولكي يصبح دور المعلم مهما في توجيه طلابه وجهة صحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا فعليه القيام بما يلي:

- يعمل على تحويل غرفة الصف من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم للطالب، إلى بيئة تعلم ديناميكية تتمحور حول الطلاب، حيث يكونوا مع رفقائهم على شكل مجموعات في صفوفهم، وكذلك مع الصفوف الأخرى من حول العالم عبر الإنترنت.

- يطور فهماً عملياً حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين.
- يتبع مهارات التدريس التي تراعي الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين من المتعلمين.
- يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.
- يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي.

- مزايا التعليم الإلكتروني بالنسبة للمعلم:

يتصف التعليم الإلكتروني بمزايا عدة من أهمها ما يلي:

- تجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية، فالمعلم يختار الزمان والمكان الذي يناسبه.
- كثافة معلوماتية غزيرة ومصادر متنوعة تحت تصرف المعلم في التطوير والتحديث والتجديد.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- إتاحة الفرصة للتفاعل الفوري إلكترونيا بين المعلمين في التخصص والمسئولين في الإدارات التربوية بوسائل البريد الإلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار لتبادل الخبرات.
- نشر ثقافة التعليم الذاتي والتدريب الذاتي في المجتمع والتي تهدف إلي تنمية قدرات الأفراد العاملين بأقل تكلفة و بأدنى مجهود.
- فتح مجالات التعلم للجميع بيسر وسهولة و تمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل متطورة وحديثة.
- تخفيض الأعباء الإدارية للعملية التعليمية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الالكترونية في توصيل المعلومات والفعالية والأنشطة وأدوات التقييم والتقويم ونتائجها.

- يُساعد المعلم في عرض المادة العلمية بأسلوب متميز ومحفز من خلال طرق مرئية، مسموعة، مقروءة، واستخدام آليات الإثارة لتحفيز المتعلم.
- توفير رصيد ضخم ومتجدد ومتطور من المعارف والمعلومات العلمية بين أيدي المتعلمين وكذلك توفر أدوات التقييم والاختبارات والمحتوي ألتدريسي وتطويره وتحسين وزيادة فعالية طرق تدريسه وتطبيق كل ما هو جديد ومستحدث في الإطار التعليمي.

- أشكال التعليم الالكتروني:

وتتمثل فيما يلي:

- **التعلم المتمركز حول المتعلم:** هو أهم أشكال التعليم الالكتروني ويقوم هذا النوع على النشاط الذاتي للمتعلم ويحرص على تقديم تعلم يتوافق مع قدراته ويلبى الفروق الفردية بين المتعلمين، كما يهتم بتحليل الخبرات السابقة للمتعلم ومعرفة أفضل سبل عرض المحتوى وتقديم أنشطة متنوعة تعتمد على فاعليته وانتقاء أساليب التشخيص المناسبة، والاهتمام بتوفير الحوافز والفرص لتبادل المعرفة مع غيره من المتعلمين.

ويتطلب هذا النمط إتقان المتعلمين لقواعد وأدوات الاتصال، والتكيف بفعالية مع متطلبات العمل في بيئة التعليم الالكتروني.

- **التعلم المتمركز حول المعرفة:** المعرفة هي جوهر التعلم وهدفه؛ لذا يسعى التعليم الالكتروني إلى خلق بيئة معرفية يستطيع المتعلم التكيف معها موظفاً في ذلك كافة ما يتيحه هذا النمط التعليمي من إمكانية (البحث- الحفظ-التنظيم -الاسترجاع) للمعرفة، إضافة إلى إمكانية التعديل أو إعادة التمثيل للمعرفة بحيث تتلاءم مع البنية المعرفية للمتعلم.
- **التعلم المتمركز حول أساليب التواصل:** أسلوب التواصل يتوقف على مبدأ الآنية أو عدم الآنية في التواصل، وهو نوعين:

- **التواصل المتزامن:**(تواصل المعلم والمتعلم في نفس الوقت).
- **التواصل اللامتزامن:** (تواصل المعلم والمتعلم في أوقات مختلفة).
- **التعلم المتمركز حول أساليب العرض:** تتعدد وتتنوع أساليب عرض المحتوى في التعليم الالكتروني مستغلة في ذلك كافة إمكانات ألملتي ميديا في الكمبيوتر في العرض مع فنيات العرض من خلال صفحات الويب حيث يمكن للمتعلم تلقى المعرفة في صورة نصوص وعروض تقديمية متنوعة ووسائط متعددة وفائقة واستخدام بيئات تعليمية قائمة على استخدام أساليب متنوعة وتعدد أشكال التغذية المرتدة وسهولة الحصول على المساعدة أثناء التعلم.

– سلبيات وصعوبات التعليم الإلكتروني:

مما لا شك فيه أن أي نظام تعليمي لا يخلو من السلبيات، ومن سلبيات هذا التعليم الالكتروني كنظام للتعليم ما يلي:

- الصعوبة التي يشعر بها بعض الطلاب عند الرغبة في التواصل المباشر مع الأساتذة، وتظهر عمليّة التواصل والتخاطب عندما يقوم المعلّمون بتحديد الواجبات والمهام للطلاب.
- الصعوبة التي تواجه المعلم في توصيل أفكاره في المقرر الإلكتروني، إضافة إلى أنه لن يتمكن من متابعة الطالب النشيط، النائم، الشارد، المتضايق، المكتئب أو الذي يظهر عليه الملل، وبالتالي فالتعليم الإلكتروني يفقد الطالب والمعلم الرابط الاجتماعي بينهما.
- تلاشي وإضعاف دور المعلّم (الإنسان) كمؤثر تربوي وتعليمي مهم.
- ضعف دور المدرسة كنظام اجتماعي له دور في التنشئة الاجتماعيّة.
- لا يمكن أن يوفر ما تحتويه المكتبة لان معظم المواد الموجودة على الشبكة الالكترونيّة هي مواد حديثة لا تغطي الإنتاج الفكري القديم للبشرية، وأنّ هناك كثيراً من المواد القيّمة الموجودة على الشبكة ولكنّها غير مجانيّة

وتتطلب اشتراكاً للحصول عليها.

- قد تؤدي كثرة توظيف التقنية في المنزل وفي الحياة إلى ملل المتعلّم من هذه الوسائط وعدم الجديّة في التعامل معها.
- عدم الاستفادة من التغذية الراجعة لصعوبة استرجاع الدروس مع الطلاب لمعرفة مدى استيعابهم للمادة التعليميّة، وذلك لصعوبة وندرة الاتصال المباشر بين المعلّم والطالب، ولكن الإعادة الفوريّة للاختبارات بعد تصحيحها من قبل المعلّمين إضافة إلى جهود الطالب لمعالجة عيوب الاتصال تُعد من العوامل المساعدة في تقليل هذه الصعوبة.
- ضعف الصلة بين المعلّم والمتعلّمين وبين المتعلّمين فيما بينهم نتيجة لانعزال المتعلّم عن غيره عند استخدامه للحاسوب؛ مما يؤدي إلى الافتقار إلى التعزيز الاجتماعي الموجود في بيئة التعليم التقليدي مما يصيب بالإحباط ويقلل من الاهتمام بالدراسة.
- لا يعلّم الطالب الإحساس بشعور الآخرين والبشاشة وحسن التعامل أو الإحساس بالمسؤولية، فالمعيشة في جو مدرسي يوفر خبرات ومهارات لا يوفرها التعليم الإلكتروني، حتى لو تم تدريس طرق اكتساب هذه المهارة.
- صعوبة تطبيق بعض الممارسات والمهارات المرغوب تعلّمها، وبالتالي فالبرامج المهنيّة والعلميّة تحتاج أحياناً إلى أن يغادر الطالب سكنه أو مقر إقامته ويتوجه إلى مركز المؤسسة التي ترعى نظام التعليم غير التقليدي حتى يسهل التدريب على تعلّم المهارة المرغوب تعلّمها.
- لما كان محتوى المواد التعليميّة يتم إعداده عن طريق متخصصون دون مشاركة المعلّمين، فذلك يؤدي إلى ظهور صعوبات وهي صراع خفي بين واضع مادة البرنامج الدراسي والمعلّم الذي يتولى تصحيح إجابات

الطلاب وإرشادهم في هذه البرامج، وعدم انتشار أفكار المعلّمين أصحاب الكفاءات؛ مما يقلل من تأثيرهم الشخصي على الطلاب، وأخيراً قد يدفع عدم قناعة بعض المعلّمين بهذا النظام بسبب هامشية دورهم لاتخاذ موقف سلبي تجاهه وتجاه الطلاب.

- صعوبة السيطرة على الإجراءات الخاصة بإدارة وسير الامتحانات والتأكد من مصداقيتها.

وتتمثل صعوبات التعليم الالكتروني فيما يلي:

- صعوبات تقنية وتمويلية: تحتاج برامجه لمعدات وكوادر فنية مدربة لتوفير البنية التحتية من سير فرات وبرامج لتحميل المادة العلمية.
- صعوبات تدريبية: يتطلب طرق تدريس تختلف عن تلك المستخدمة في التعليم الصفي، وهذا يتطلب تدريب المعلم علي طرق التدريس والتقييم للتعليم الالكتروني.
- صعوبات الزمن: يتطلب إعداد البرامج والمحاضرات وقت أطول وجهد أكبر من إعداد برامج ومحاضرات التعليم التقليدي.
- ضعف قدرة المعلم علي التواصل مع طلابه ومعرفة مدي استيعابهم واهتمامهم بشكل فوري ومباشر.

- معوقات التعليم الإلكتروني :

التعليم الالكتروني كغيرة من طرق التعليم الأخرى لديه معوقات تعوق تنفيذه ومن هذه العوائق:

- **تطوير المعايير:** يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، فما هي هذه المعايير وما الذي يجعلها ضرورية؟ فلو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في المدارس، لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة

للتطورات المختلفة كل عام، بل كل شهر أحيانا، فإذا كانت الجامعة قد استثمرت بعض راس مالها في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكنا، ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الإلكتروني لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.

أطلق مؤخرا في الولايات المتحدة أول معيار للتعليم الإلكتروني المعتمد على لغة *XML* واسمه *Standard Sharable Content Object Reference Model (SCORM)* الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني، حيث لازال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل وواضح كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني.

- التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية.
- نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة.
- نقص المعايير لوضع وتشغيل برنامج فعال ومستقل.
- نقص الحوافز لتطوير المحتويات.

- **علم المنهج أو الميثودولوجيا:** غالباً ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخدامهم وتجاربهم الشخصية، وغالباً لا يؤخذ بعين الاعتبار مصلحة المستخدم، أما عندما يتعلق الأمر بالتعليم فلا بد لنا من وضع خطة وبرنامج معياري لأن ذلك يؤثر بصورة مباشرة على المعلم (كيف يعلم) وعلى الطالب (كيف يتعلم).

وهذا يعني أن معظم القائمين في التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني، أو على الأقل ليسوا هو صناع القرار في العملية التعليمية؛ لذا فمن الأهمية بمكان ضم التربويين والمعلمين والمدربين في عملية اتخاذ القرار.

- **الخصوصية والسرية:** إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت، أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً ولذا فإن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.
- **التصفية الرقمية:** مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم، ثم هل هذه الاتصالات مقيدة أما لا، وهل تسبب ضرر وتلف، ويكون ذلك بوضع فلاتر أو مرشحات لمنع الاتصال أو إغلاقه أمام اتصالات غير مرغوب فيها وكذلك الأمر بالنسبة للدعايات والإعلانات.
- **المعوقات البشرية:** يعتمد نجاح الإنترنت كثيراً على العنصر البشري فعدم التأهيل الكافي للمعلمين، والفنين، يعُد أحد أهم الصعوبات في هذا المجال. فاستخدام الكليات المتوسطة للإنترنت أقل من المتوقع ويسير ببطء شديد عند المقارنة بما ينبغي أن يكون فالبحث في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام هذه التقنية وأهميتها في التعليم أهم من معرفة تطبيقات هذه الشبكة في التعلم، ويرجع سبب عزوف المعلمين وأعضاء هيئة التدريس عن استخدام الإنترنت في التعليم إلى:
  - عدم الوعي بفائدة هذه التقنية.

- عدم القدرة على استخدامها.
- عدم استخدام الحاسوب.

ولحلّ هذه المعوقات والصعوبات يجب وضع برامج تدريبيه للمعلمين، تعرفهم كيفية استخدام الحاسوب عامة، والإنترنت على وجه الخصوص، وكيفية توظيف هذه التقنية في التعليم.

- **المعوقات المادية:** قلة الدعم المالي وعدم وجود الحاسبات والمعدات اللازمة وضعف مستوى الصيانة وعدم التطوير المستمر في الأجهزة وبرامج التعليم، إضافة لمحدودية تغطية شبكة الإنترنت، أبرز الصعوبات التي قد تحول دون إدخال الإنترنت في مجال التعليم، وتوظيفه بما يناسب عصر المعلوماتية.

فمثلاً التكلفة المادية لخطوط الهاتف تعد تكلفة باهظة، وكذلك الحال بالنسبة للحاسبات، حيث يجب أن تكون ذات مواصفات محددة، كما يجب أن تخضع لصيانة دورية مستمرة، وعمليات ترقية تُطور من قدراتها وامكاناتها، ولا ننسى التكلفة المالية الخاصة بصناعة البرمجيات والمواد التعليمية.

- **المعوقات الفنية والتقنية:** تعتبر العوائق الفنية من أهم المشكلات التي تواجه المتعلمين والمعلمين في عملية التعلم، وذلك من خلال الانقطاع في أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل حيث يفقد المستخدم البيانات التي كتبها، إضافة إلى صعوبة العودة إلى الشبكة أو مواقع البحث المتصفحة.
- **المعوقات الإدارية:** وترجع إلى عدم وضوح الهدف والرؤية، مع عدم قناعة ووعي الكثير من متخذي القرار لهذا الأسلوب من التعليم.
- **اللغة المستخدمة:** تشكل اللغة العائق الأول في كثير من الدول غير الناطقة باللغة الإنجليزية، وعلى وجه الخصوص في الدول العربية.

ولهذا يجب إعادة تأهيل المعلمين لغوياً مع تزويدهم بمصطلحات التقنية

المعلوماتية الإنجليزية؛ للإفادة من معظم البحوث والدراسات التي تناولت الإنترنت، والتعليم الإلكتروني والمعلوماتية بصفة عامة.

- **كثرة محركات البحث**: الإنترنت مكتبة كبيرة جداً؛ لذلك تعد كثرة وسائل البحث فيها أحد العوائق التي لا يمكن تجاهلها ، ويتوقع الباحثون السيطرة على هذه الصعوبة بتخصص بعض أدوات البحث، خاصة وقد ظهرت برامج حديثة تبحث في أكثر من أداة وفي وقت واحد.
- **الدخول إلى الأماكن الممنوعة**: إن استخدام الإنترنت ليس محصوراً على فئة مثقفة وواعية للاستخدام فقط، فمن أكبر العوائق التي تقف أمام استخدام الإنترنت في التعليم وجود بعض المواقع التي تدعوا إلى الرذيلة، ونبذ القيم، والدين، والأخلاق، وللحد من ذلك قامت بعض المؤسسات التعليمية بوضع برامج حماية خاصة، لكن هنالك صعوبة في حصر هذه المواقع، ومن هنا يجب القيام بحملات توعية بين الطلاب وأولياء الأمور وأفراد المجتمع عامة عن هذه المواقع، وكيفية التصرف حيالها، وأن وجودها لا يعني أن الإنترنت شر يجب الابتعاد عنه.
- **معوقات الجودة**: يصعب تقويم الطلاب عبر الإنترنت لضعف المنافسة بينهم، إضافة لعدم المصداقية في الإجابة، وإمكانية وجود حالات غش، كما يصعب تقويم مكونات منظومة التعليم كالمنهج، والمقرر والأهداف، والمعلمين.
- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.
- مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها.
- زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته وأنه أصبح تراث تقليدي.

- وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.
- توفر مساحة من الحيز الكهرومغناطيسي وتوسع مجال للاتصال اللاسلكي.
- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للتجدد التقنية.
- الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.
- الحاجة لنشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية.
. تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.
- قلة توافر الخبراء في إدارة التعليم الإلكتروني.
- ضعف البيئة التشريعية والمعايير المعتمدة الخاصة بالتعليم الإلكتروني.
- صعوبة تغير فكرة تحول المعلم من أسلوب التعليم التقليدي إلى الإلكتروني.
- التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات.
- النظرة التقليدية للتعليم الالكتروني تصنفه في مكانة أدنى من التعليم النظامي
- تخلف وضعف البنية التحتية للاتصالات في الوطن العربي.
- الشعور بالعزلة بعض الأحيان.
- عدم وضوح أسلوبه وأهدافه للمسئولين عن العمليات التربوية.
- الأمية التقنية؛ مما يتطلب جهداً كبيراً لتدريب وتأهيل المعلم والطالب استعداداً لهذه التجربة.
- التكلفة المادية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة الأخرى المساعدة والصيانة.
-إضعاف دور المعلم كمشرف تربوي وتعليمي وارتباطه المباشر مع طلابه وبالتالي قدرته على التأثير المباشر.
- إضعاف دور المدرسة كمؤسسة تعليمية هامة في المجتمع لها دورها الهام في

تنشئة الأجيال المتعاقبة.

- ظهور كثير من الشركات التجارية تستهدف الربح فقط، وتقوم بالإشراف على تأهيل المعلمين وإعدادهم وهي غير مؤهلة علمياً لذلك.

- كثرة الأجهزة العلمية المستخدمة قد تصيب المتعلم بالفتور في استعمالها.

- استراتيجية التعلّم المدمج "المتمازج" *Blended Learning Strategy*:

يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرائق والتقنيات لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تجذب اهتمام الطلاب لتبادل الآراء والخبرات، ومع دخول الانترنت واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة تطور التعلّم عن بعد، وسمي بالتعلّم الالكتروني الذي يركز على إدخال التكنولوجيا المتطورة في العملية التعليمية التعلّمية، وتحويل الصفوف التقليدية إلى صفوف افتراضية، وقد تحمس الكثير من المربين في الآونة الأخيرة للتعلّم الالكتروني بشكل مبالغ فيه لدرجة طالبوا بإلغاء الصفوف التقليدية وإحلال الصفوف الافتراضية مكانها، ومع مرور الزمن كشفت لنا الأبحاث والدراسات والتجارب العلمية الكثير من جوانب القصور في التعلّم الالكتروني كالتكلفة المادية، وعدم الرغبة في التعامل مع الأجهزة، وغياب المعلم الإنسان والمرشد التربوي...الخ، وقد أثبتت عدة أبحاث أنه ليس بأفضل من التعلّم التقليدي، ففي جامعة استانفورد الأمريكية وبعد مرور أكثر من عشر سنوات على استخدام أحد البرامج التي تستخدم التعلّم الالكتروني في رعاية الطلاب المتفوقين، وجدوا أن حوالي (٥٠٪) من الطلاب الملتحقين بالبرنامج هم القادرون على إكماله، وقد شخصوا ذلك على أساس سوء توظيف التكنولوجيا المتقدمة، وعدم تفاعل المتعلّم اجتماعياً مع المعلمين؛ لذا عندما أضافوا حصص صفية تقليدية بالإضافة إلى التعلّم الالكتروني وصلت نسبة إنجاز الطلاب الملتحقين بالبرنامج إلى (٩٤٪).

فالتطور التكنولوجي مهما تطور لا يغني عن الطرق التقليدية في التعليم والتعلّم، ولن يكون التعلّم الالكتروني بديلاً عن التعلّم التقليدي ولا عن المعلم الإنسان ولا الصفوف المدرسية- إلا أنه من غير المنطق تجاهل هذه التكنولوجيا التي أفرزتها ثورة المعلومات والاتصالات الحديثة كي تستفيد منها جميع القطاعات والمؤسسات بما فيها المؤسسة التعليمية الأكثر حاجة لها؛ لذا ينبغي اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتوظيفها والانتفاع بما تحويها من أدوات وفنيات في صياغة استراتيجيات تعليمية جديدة تتماشى مع ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التربية. ومن هنا ظهر مفهوم التعلّم المدمج كتطور طبيعي للتعلّم الالكتروني يجمع بين التعلّم الالكتروني، والتعليم التقليدي وجهاً لوجه، لأنه تعلّم لا يلغي التعلّم الالكتروني ولا التعلّم التقليدي، إنما هو دمج بين الاثنين للحصول على إنتاجية أفضل بأقل تكلفة.

- مفهوم التعلّم المتمازج "المدمج":

تناول الباحثين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم مفهوم التعلّم المدمج ويسمى أحياناً بالمزيج أو الخليط أو الهجين أو المؤلف أو ألتمازجي أو المتعدد المداخل فقد عرّف *Jang Park* التعلّم المدمج على أنه شكل جديد من مداخل التدريب والتعلّم يدمج بين مميزات التعلّم وجهاً لوجه والتعلّم الالكتروني، وهذا يوضح أن التعلم المتمازج (المدمج) أحد أشكال التعليم التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحيث تتكامل طرق التدريس التي تحتاج إلى تفاعل الطلاب والمعلم، واستخدام مواد الكترونية بصورة فردية أو جماعية دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، والحضور في الفصل.

- مبررات استخدام التعلم المتمازج:

حين يتعلم الطالب وفقاً لنموذج التعلم المتمازج فإنه:

- يتعلم بوجود مشرف وموجه وميسر ومحفز لتعلمه وهو المعلم.

- يشارك في دروس متزامنة وينفذ المهام مع زملائه في مجموعات تعاونية.
- يجد وصفاً دقيقاً للمهارات والكفايات التي يتطلب منه تعلمها.
- يمارس القراءة من الكتاب المدرسي على مقعده في الصف وفي بيته.
- يرجع إلى الدليل أو المساعد الموجود على الشبكة كلما احتاج لذلك.
- يبني علاقات اجتماعية مع زملائه ومع الآخرين.
- يشارك في الحوار المتزامن، مع فصل دائم أو شبه دائم بين المتعلم والمعلم وغير المتزامن داخل غرفة الصف وبوجود المعلم أيضاً.

- العناصر الأساسية للتعليم المتمازج :

وتتمثل فيما يلي:

- أنشطة تحتاج تفاعل المعلم مع الطلاب من خلال وسائط إلكترونية ناقلة بأكثر من اتجاه بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها.
- أنشطة فردية "تعلم ذاتي" يناسب فئات عمرية مختلفة للطلاب كافة، حتى تكون قادرة على مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم.
- تعاون بين الطلاب في تنفيذ الأنشطة والبدائل التي تتصف بالمرونة.
- تقييم مستمر يثير دافعية المتعلم ليكسر الجمود ويراعى الفروق الفردية.
- أنشطة تدعيم وتطوير الأداء وتنمية مهارة البحث والتفكير عند المتعلم.

- سمات التعليم المتمازج :

وتتمثل فيما يلي من سمات:

- يتعلم الطالب عن طريق تكامل المادة التعليمية المقررة (المنهج) مع الوسائط المتعددة التي تتيحها المادة الالكترونية حيث يقود المعلم وعلى الأغلب هذه العملية داخل الغرفة أو المختبر.
- يتطلب التعلم المتمازج توفير جهاز حاسوب واحد وجهاز عرض.
- أثر التعلم المتمازج يدوم بدرجة أقل من استراتيجية التعلم الذاتي

أو الفردي، حيث أن المادة التعليمية المقدمة بهذه الاستراتيجية لا تأخذ بالاعتبار وبشكل مباشر المستوى ألتحصيلي للمتعلم وقدراته.

- يقع على المعلم في استراتيجية التعلم الذاتي العبء الأكبر في تنفيذ مجريات ألموقف التعليمي.

- المتطلب السابق لاستخدام التعلم المتمازج :

ويتمثل في القدرة على اختيار أنسب أسلوب أو نشاط أو وسيلة من بين بدائل كثيرة، وهذا يعتمد على:

- مستوى الطلاب ورغباتهم وميولهم وقدراتهم ومهاراتهم.
- طبيعة المحتوى العلمي أو المهارات التي ينبغي أن يتقنها الطلاب.
- تطبيقات حياتية ينبغي أن يوظف فيها الطلاب نتائج التعلم.
- نوعية تصميمات وأنشطة تدريسية وإثرائية وبدائل المتاحة.

- مزايا وفوائد أسلوب التعلم المتمازج:

وتتمثل فيما يلي:

- سهولة التواصل مع الطالب من خلال توفير بيئة تفاعلية مستمرة، وتزويده بالمادة العلمية بصورة واضحة من خلال التطبيقات المختلفة، مصحوبة بمعينات بصرية، وذلك من خلال عروض مرئية باستخدام البوربوينت، أو عرض الصور من خلال برامج مختلفة، أو عرض مقاطع من الأشرطة الفيلمية أو الفيديو.
- يتيح الفرصة لتجاوز قيود الزمان والمكان في العملية التعليمية، والحصول على المعلومات عبر الشبكة الالكترونية في التو واللحظة.
- يتيح استخدام البريد الالكتروني التواصل بين المعلم والطلاب خارج أوقات الحصص الرسمية أو الساعات المكتبية،
- يتيح للطالب إمكانية إرسال استفساراته للمعلم، وتسليم واجباته

المطلوبة في وقت لاحق وهذه من الأمور التي زادت من المشاركة والتفاعل بين الطالب والمعلم.

- يُساعد في توفير المادة المطلوبة بطرق مختلفة وعدة تسمح بالتحوير وفقاً للطريقة الفضلى بالنسبة للطالب، ويوفر للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام للاستفادة من المادة، وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة.
- يُساعد على توفير وتكوين جو تتاح فيه فرص التعاون بين الطلاب وتنمية اتجاهات ايجابية نحو بعضهم البعض.
- يُساعد في تمكين المتعلمين من التعبير عن أفكارهم وتوفير الوقت لهم للمشاركة في داخل الصف والبحث عن حقائق ومعلومات بوسائل أكثر وأجدى؛ مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.
- يُساعد في تخفيف الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية باستغلال وسائل وأدوات الكترونية في توصيل معلومات وواجبات للطلاب.
- يُساعد في سهولة وتعدد طرق تقييم تطورهم، واستخدام أساليب متنوعة أكثر دقة وعدالة في تقييم أدائهم.
- يُمكن من تحسين مستوى الابتكار والتفكير والإبداع والتحصيل وتوفير بيئة تعليمية جاذبة للطلاب.

- صعوبات ومعوقات تواجه تطبيق التعلم المتمازج:

وتتمثل فيما يلي:

- العامل البشري المتمثل في عدم إلمام بعض المعلمين والمتعلمين بمهارات التعامل مع التقنيات الحديثة، وبخاصة مهارة استخدام الحاسب الآلي.
- معيقات فنية تتعلق بالتعامل مع الأعطال أو توقف التقنيات فجأة عن العمل؛ مما يسبب إرباكاً للمتعلم والمعلم والإدارة وغيرهم.

- صعوبة التحول والتغيير من طرق التعلم التقليدية التي تقوم على المحاضرة والتلقين واستذكار الطالب للمعلومات، لطريقة تعلم حديثة.
- الحاجة لجهد وتكلفة مادية في توفير عدد كافٍ من الأجهزة، وتصميم وإنتاج برمجيات وتدريب وخدمة اتصال وتأسيس بنى تحتية مناسبة.
- صعوبة تطبيق هذا المنهج في عرض بعض جوانب الموضوعات التي تحتاج إلى مهارات تقنية عالية، وجهد كبير من اجل إعدادها.
- صعوبة الوصول لمراكز المعلومات المتنوعة، أو الاتصال بالشبكات الخاصة بالأبحاث لعدم توفر الامكانات المختلفة للدخول إليها.
- عدم توفير الامكانات للمعلمين لتطوير المناهج؛ بهدف إدخال طرق جديدة، وضعف الخدمات الفنية التي يمكن تقديمها في مركز تكنولوجيا المعلومات للمساعدة في إعداد المناهج.
- غالبية البرامج المستخدمة باللغة الإنجليزية، وعدم إجادة الطلاب لهذه اللغة بالشكل المطلوب، والتكلفة المرتفعة لبعض البرامج المعربة.

- نماذج التعليم :

- نموذج تعليم الصغار:

نشاط يتم فيه وضع المسئولية كاملة في أيدي المعلم ليقرر من يتعلم؟ وماذا ومتى يجب أن يتعلم؟ ويكون دوره مستقبل خاضع لتوجيهاته وما يتلقاه من معلومات، وقد أفترض هذا النموذج أنهم شخصيات اعتمادية ويمتلكون خبرات قليلة تؤهلهم لاستخدامها كموارد في التعليم، وأنهم أصبحوا على استعداد لتعلم ما يقال لهم كي يستطيعوا التقدم لمراحل تالية، وأن وعيهم بالتعلم يجعلهم يتمركزون ويجتمعون حول محتوى الدروس، فهم مدفوعون تحت تأثير ضغوط خارجية أو مكافآت تمنح لهم ووسيلة تعليمهم تعتمد على تقنية نقل المعلومات.

وما سبق يوضح أن تعليم الصغار عملية تنمية معرفية للفرد لا تحتاج لهدف وظيفي محدد من خلالها يتم تنمية قدرات الفكين وقدرات التطبيق بشكل عام.

- نظرية تعليم الصغار:

ترتكز نظرية تعليم الصغار على عدة مبادئ أهمها أن الصغار:

- يتقبلون ما يقال لهم من معلومات دون تردد.
- لديهم المقدرة على التعلم بالإنصات السلبي.
- لا يحتاجون لربط خبراتهم السابقة بمعارف ومهارات جديدة.
- لا يحتاجون لأن يكون لهم دور في إدارة العملية التعليمية والتحكم في بيئة التعلم.
- لديهم المقدرة على تعلم أشياء قد لا يكونوا استخدموها من قبل.

- نموذج تعليم الكبار:

ذلك النشاط المخصص للكبار، أو المجهود الذي يبذله الفرد من أجل النمو الذاتي والهادف، ويمارس دون ضغوط رسمية ولا يكون مرتبطاً بشكل مباشر بوظيفة، فعندما بدأ تعلم الكبار بصورة منظمة في الربع الأول من القرن العشرين كان النموذج الوحيد أمام معلمي الكبار هو نموذج تعليم الصغار، وكانت النتيجة أنه حتى وقت قريب كان يتم تعليم الكبار كما لو أنهم أطفال، وهذا هو ما يبرر متاعب عدة قابلها معلمي الكبار مثل النسبة العالية للتخلف الدراسي وقلة الحافز والأداء السيئ.

ولما سبق بدأ الجدال حول نموذج تعليم الصغار على أنه ربما لا يكون مناسباً للكبار، وأقترح احدهم أن الكبار يتعلمون بشكل أفضل إذا اشتركوا بأنفسهم في تحديد متى وكيف وماذا يتعلمون، ولكن حتى الخمسينات لم يكن قد بدأ البحث التجريبي على تعليم الكبار ولم تكن الاختلافات بين الصغار والكبار في مجال التعليم قد ظهرت بصورة جادة، وأظهرت دراسة أخري أنهم يندمجون في التعليم بإرادتهم

خارج نطاق التعليم الرسمي أكثر من البرنامج التوجيهي ويوجهون أنفسهم بأنفسهم كمتعلمين.

- نظرية تعليم الكبار:

ترتكز نظرية تعليم الكبار على المبادئ الآتية التي ترى أن الكبار:

- يتعلمون بالتطبيق والمشاركة ويتعلمون بسهولة أشياء يمكن أن تفيدهم.
- يملون عند الجلوس بشكل سلبي بفترات طويلة.
- ليس لهم المقدرة على الإنصات السلبي لفترة طويلة.
- لا يتقبلون أفكار وخبرات الآخرين بسهولة، فهم يميلون أكثر لأن يكونوا شكاكين في كل ما يقال لهم.
- يتعلمون بشكل أفضل عندما يكون لهم بعض التحكم في البيئة التي يتم فيها التدريب.
- يتعلمون الأشياء الجديدة التي يمكن ربطها بخبراتهم السابقة.
- يأتون للموقف التعليمي بخلفية كبيرة من الخبرة تعد في ذاتها مورد غني لتعلم أنفسهم ولتعلم الآخرين؛ لذا ففي تعلمهم تأكيد أكثر على استخدام طرق التعلم المستندة على الخبرة مثل المناقشات وتمارين حل المشكلات.
- لديهم قاعدة أوسع من الخبرة يربطون بها الأفكار الجديدة والمهارات ويعطونها معنى أكثر غنى وخصوبة.
- مجموعات الكبار إذا كانوا في أعمار مختلفة ستختلف فيما بينهم الاهتمامات والقدرات وأنماط التعلم والتوجيه الفردي بدرجة أكبر من الصغار، فهم يريدون التعلم والمشاركة والشعور أن محتويات برنامج التدريب مناسبة.
- يستمتعون بقدرتهم علي التصدي لمحتويات مواد وعملية التدريب وبقدرتهم علي توجيه الأسئلة، ويحبون أن يعاملوا كأنداد ويتمرنوا في جوٍ

خال من المخاطر، ويقدرون التغذية الراجعة عن أدائهم، ويسعون إلي وجود حلول لمشاكلهم.

- يتذكرون الأفكار التي تعلمونها حديثاً، وسمعوها أو استطاعوا تطبيقها عملياً ويمكنهم تنفيذها مباشرة فهم يدركون أهميتها ليعرفوها وينفذوها ويشجعون ويكأفون علي تطبيقها.

- أوجه الاختلاف بين تعليم الصغار والكبار:

هناك مفاهيم أساسية لتوضيح الفروق بين تعليم الصغار والكبار كما هو موضح فيما يلي:

- منهج تعليم الكبار (التعليم الذاتي):

- شخصية المتعلم تكون مستقلة.
- الأساليب التعليمية تعتمد على الخبرة، وهي أحد مصادر المعرفة.
- التركيز على المشكلة أو القضية.
- الحافز "الدافع": داخلي- ذاتي.
- جو التعليم غير الرسمي يسوده التقدير والاحترام، والمشاركة والتعاون أكثر من التعليم الرسمي.
- تحديد الاحتياجات والأهداف والتخطيط والتقييم يتم بالمشاركة.
- الفترة الزمنية: يستمر تعليمهم مدى الحياة.

- منهج تعليم الصغار:

- الاعتماد في التعليم يكون على المعلم.
- شخصية المتعلم شخصية تابعة.
- خبرة وتركيز "مرحلة بناء الخبرة والتركيز يكون على المادة الدراسية".
- الحافز خارجي يتمثل في الثواب والعقاب.
- جو التعليم يمتاز بأنه رسمي، وتوجد سلطة للمعلم، والجو تنافسي.

- تحديد الاحتياجات والأهداف والتخطيط: وتتم بواسطة المعلم.
- الأساليب التعليمية تعتمد على نقل المعرفة.
- التقييم يكون بواسطة المعلم.
- الفترة الزمنية تنتهي عند مرحلة معينة.

- ثانيا: التعلم:



أحد مفاهيم علم النفس التي يصعب وضع تعريف محدد له، وذلك لأننا لا يمكننا ملاحظة عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر ولا يمكن اعتبارها وحدة منفصلة أو دراستها بشكل منعزل، فالتعليم ينظر إليه على أنه من العمليات الافتراضية يُستدل عليها من ملاحظة السلوك، فهو عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد ويلاحظ ملاحظة مباشرة، ولكن يستدل عليه من الأداء أو السلوك الذي يتصوره الفرد وينشأ نتيجة الممارسة لما يظهر في تغيير أداء الفرد، ففي ظل التطور المعرفي تأتي أساليب التدريس الحديثة والتي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية، ويأتي التعلم النشط ليفعل عمليتي التعليم والتعلم وينشط المتعلم ويجعله يشارك بفعالية ويعمل ويفكر فيما يتعلمه حتى يتمكن من اتخاذ القرارات والقيام بالإجراءات اللازمة للتغيير والتطوير والتقويم.

- طبيعة التعلم:

يمتد التعلم على امتداد حياة الإنسان من المهد إلى اللحد، وهو في كل مرحلة من مراحل النمو يختلف من حيث الشكل والمضمون، ومن حيث الطرق والأساليب، ومن حيث النواتج والآثار الناتجة عنه، ويتم في كل الأوقات، وفي جميع

المجالات، ويتحقق بصورة واعية ومقصودة وإرادية حيناً، وبصورة عفوية وغير مقصودة ولا إرادية حيناً آخر.

والتعلم هو المصدر الذي يزود السلوك بعناصر التغيير والتجديد، وهو الطاقة التي تجعله ديناميكياً مرناً وتعمل على تحسينه وترقيته أو جموده وانحطاطه، انحرافه، عمقه أو انتشاره...إلخ، وهو السبيل الذي أدى إلى تراكم الإنجازات الثقافية والحضارية العظيمة التي توصل إليها المجتمع الإنساني عبر العصور، والذي استطاع بفضل تسجيلها وحفظها وتطويرها ومن ثم نقلها من جيل إلى جيل توفير أسس راسخة لاستمرار التقدم البشري واضطراده في مجالات العلم والتكنولوجيا، في المعرفة والعمل وفي شتى مجالات الحياة.

- مفهوم التعلم:

يتصل مفهوم التعلم بعمليات اكتساب السلوك والخبرات والتغيرات التي تطرأ عليها، فنتائج عملية التعلم تظهر في جميع أنماط السلوك والنشاط الإنساني، الفكرية والحركية والاجتماعية والانفعالية واللغوية، بحيث تتراكم الخبرات والمعارف الإنسانية وتنتقل من جيل إلى آخر عبر عمليات التنشئة الاجتماعية والتفاعل مع العالم المادي.

ويشتمل التعلم الإنساني على الأنماط السلوكية البسيطة والمعقدة منها، ويتضح في مظاهر سلوكية متعددة عقلية واجتماعية وانفعالية ولغوية وحركية، فهو مفهوم افتراضي يشير لعملية حيوية تحدث لدى الكائن البشري، وتتمثل في التغير في الأنماط السلوكية وفي الخبرات، إذ من خلالها يستطيع الفرد السيطرة على البيئة المحيطة به والتكيف مع الأوضاع المتغيرة.

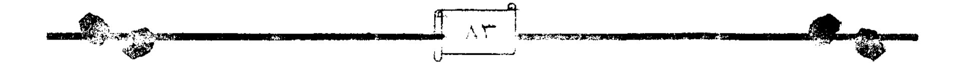
ويستخدم مصطلح التعلم في علم النفس بمعنى أوسع من استخداماته في الحياة اليومية فهو لا يقتصر على التعلم المدرسي المقصود بل يشمل كل ما يكتسبه الفرد من معارف ومعاني وأفكار واتجاهات واستراتيجيات وطرائق وأساليب

وعواطف وعادات.وقيم سواء تم هذا الاكتساب بطريقة متعمدة ومخططة أو بطريقة عرضية دونما قصد، وعلى ذلك فنحن نتعلم الخوف من الظلام وأساليب الكلام وطرائق التعبير عن الانفعالات ونتعلم المشي والجري والتسلق والقفز والقراءة والكتابة والعزف على الآلات الموسيقية ونتعلم قول الصدق والخجل من الكذب، والسلوك السوي والمنحرف وهذه كلها نماذج من حالات التعلم.

ويعد موضوع التعلم في الوقت الحالي المحور الأساسي الذي ترتكز عليه النظريات النفسية والاجتماعية والتربوية المختلفة في فهم السلوك الإنساني والتنبؤ به وفي ضبطه وتوجيهه.

ومن المفاهيم التي تناولت التعلم ما يلي:

- عملية عقلية داخلية نستدل علي حدوثها عن طريق آثارها أو النتائج المترتبة عليها، وذلك في صورة تعديل يطرأ علي سلوك الفرد سواء من الناحية الانفعالية قبل اكتساب اتجاهات وقيم وعواطف وميول جديدة أو من الناحية العقلية قبل اكتساب معلومات أو مهارات للاستعانة بها عند التفكير.
- اكتساب الفرد لوسائل مساعدة علي إشباع الحاجات والدوافع وتحقيق الأهداف، وكثيرا ما يتخذ صورة حل المشكلات.
- تغيير في السلوك ناتج عن استثارة التغيير في السلوك قد يكون نتيجة لأثر منبهات بسيطة وقد يكون نتيجة موقف معقد.
- كل فعل يمارسه الشخص بذاته يهدف من ورائه اكتساب معارف ومهارات وقيم جديدة؛ لذا يجب التفريق بين التعليم و تعلم، فهما ملتصقان لدرجة الخلط بينهما.
- التعليم عملية يقوم بها المعلم ليكسب الطالب معارف ومهارات وبصيغة بسيطة فالمعلم يمُارس التعليم والطالب يمارس التعلم.



- تغيير وتعديل في السلوك ثابت نسبياً وناتج عن التدريب، حيث يتعرض المتعلم في التعلم إلى معلومات أو مهارات ومن ثم يتغير سلوكه أو يتعدل بتأثير ما تعرض له، وهو ثابت نسبياً بشكل عام، فغالباً ما يكون هناك مجموعة من المعارف والمهارات تقدم للمتعلم، فيكون التعلم عن طريق بذل ذلك المتعلم جهداً يحاول من خلاله تعلم تلك المعارف أو المهارات، ومن ثم اكتسابها وللتحقق من معرفته لها عن طريق معرفة الفرق بين حالة الابتداء في الموقف وحالة الانتهاء منه، فإذا زاد الفرق في الأداء أكد لنا حدوث التعلم.
- عملية يستطيع خلالها الفرد اكتساب معلومات ومهارات واتجاهات من خلال تفاعله بالنظم الاجتماعية والثقافية المحيطة به وذلك بالتفكير والدراسة والممارسة أو نتيجة عمليات التعليم التي حصل عليها وتتم عمليات تعلم كل إنسان بشكل تلقائي حيث تتفاعل ظروفه الشخصية وقدراته مع ما يحيط به من ظروف اجتماعية وثقافية لاستثمار تعلمه لتطوير نفسه وقدراته.
- سلسلة تغيرات في سلوك الإنسان، وهنا يجدر بنا أن نميز بين التعلم وبين التقدم أو استمرار التحسن المفيد، ذلك أن التعلم كما يقول جثري وبورز قد يكون تقدماً أو تراجعاً شأنه في ذلك شأن كثير من العمليات الأخرى، وكذلك ليس كل تغير يمكن أن يسمى تعلماً، وكما يؤكد هليغارد وبور فان التغير الذي يحدث في نشاط الإنسان بفعل عوامل النضج أو الاستجابات الفطرية لا ينبغي أن ننظر إليها على أنها تعلماً، فلا يمكن القول أن الطفل الذي يستطيع الوقوف على قدميه نتيجة نموه الطبيعي قد تعلم الوقوف، ولا انقباض عين الإنسان عندما يبهرها ضوء المصباح تعلماً بل

هو فعل منعكس وقد وصف أندرسون وجيتس التعلم بأنه عملية تكيف الاستجابات لتناسب مواقف مختلفة، أما جانييه فدعي للتمييز بين العوامل التي تتحكم فيها الوراثة لحد بعيد (كالنمو) وبين العوامل التي أساسها نتاج التجربة البيئية وهي التعلم.

وقد وصف ثورب التعلم بأنه مجموعة تغيرات تكيفية تحدث لسلوك المرء وهي في محصلتها تعبير عن خبراته في التلاؤم مع البيئة، فالتعلم عملية تغير سلوك الإنسان بفعل الخبرة.

إن نظرة متفحصة لتعريفات التعلم تظهر أن الأفكار الرئيسة والمشتركة التي انطوت عليها معظم التعريفات المذكورة هي:

- إن تغيرات السلوك الدالة على حدوث التعلم يجب أن تكون ناجمة عن التدريب أو الخبرة السابقة. وهذا يعني استبعاد تلك التغيرات التي تسببها عوامل أخرى للتغيير مثل التعب والمخدرات وسواها.
- التعلم تغير ثابت نسبياً فأية ظاهرة من ظواهر التعلم تقتضي دوماً عمل الذاكرة والدوام النسبي للتغير في الذاكرة قد يكون قصير أو طويل المدى.
- التعلم تغير ينجم عن مواجهة الفرد لموقف جديد مماثل أو مشابه لموقف سبق له أن واجهه وخبره من قبل.
- يستدل على حدوث التعلم من الأداء فالتعلم ليس هو الأداء ذاته فقد يحدث في وضع تعلمي ما ومع ذلك لا يظهر الأداء إلا في وضع آخر.
- التعلم الأصيل يحتاج إلى وجود دوافع تكون على درجة من القوة الكافية لتنشيط إمكانات المتعلم وقدراته.
- التعلم الإنساني غالباً ما يحتاج إلى وسائل وتقنيات يستعين المتعلم بها من أجل القيام بالنشاط التعليمي المطلوب.

- يتميز التعلم الإنساني بطابعه العقلي المعرفي، فالتعلم لدى الإنسان ولا سيما المراهق والراشد لا يتم حتى في شكله الحسي الحركي إلا بالتحليل والتركيب والمقارنة والتجريد والتعميم.

وتوضح أيضا إنه تغيير في الأداء تحت شروط الممارسة ولا يمكن تفسيره علي ضوء عوامل مؤقتة مثل التعب أو ما إلي ذلك من عوامل تؤثر في الكائن الحي تأثيراً وقتياً معينا، وهذا يوضح انه تغيير شبه دائم في إمكانية حدوث السلوك، ينتج عن الممارسة المعززة.

وهذا يوضح انه كل ما يلي:

- **تغيير**: وهذا يعني أن الكائن الحي كان يسلك سلوكه في الماضي بطريقة معينة ثم غير من سلوكه،وقد يكون التغيير جزئيا أو كلياً.
- **شبه دائم**: وهذا يوضح أنه ليس تغيراً وقتياً أو مؤقتاً، وإنما هو تغيير ثابت وتصل درجة ثباته إلي شبه الدوام، فالتغير الناتج عن التعب أو النضج أو الدافعية والعقاقير والتي تختفي مباشرة عقب زوال سببها الأصلي، لا تعتبر تعلم، آما التغير شبه الدائم فهو تغير يتميز بالاستقرار والثبات النسبي لفترة من الزمن، فالكائن الحي مطالب كل يوم بل كل لحظة بتغيرات جديدة.
- **إمكانية السلوك**: فالسلوك هو كل ما يصدر عن الكائن الحي من قول أو فعل أو عمل، وكل ما يؤديه الكائن الحي من تصرفات. والتعلم هو تغيير في إمكانية السلوك وهذا يعني تغيير قدرة علي اكتساب القدرة علي أداء أفعال معينة،فنحن نتعلم من قراءة الكتب ومن السينما والتلفزيون والمسرح، آي إننا نكتسب بعض إمكانيات السلوك من المصادر السابقة وهذه تعتبر عمليات تعلم، وكل هذه الإمكانات قد لا يظهر أثرها مباشرة، وإنما تظل كامنة لبعض الوقت وهذه الحالة يطلق عليها علم نفس التعلم اسم ظاهرة الكمون، والأداء

هو مجموعة استجابات يأتي بها الفرد في موقف معين وتكون قابلة للملاحظة والقياس وهنا يكون الأداء ترجمة التعلم إلي سلوك.

- **ينتج عن الممارسة**: تتضمن عمليات التكرار والتدريب، وكلها عمليات ضرورية لحدوث التعلم، فتعطي للمتعلم للتأكد من حدوث استجابة صحيحة، ونعززها كي تقوي وتصبح شبه دائمة للتأكد من حدوث التعلم.

- **الممارسة المعززة**: والتعزيز كمصطلح يعبر عن فكرة تقوية حدوث الاستجابة المتوقعة والمرغوبة نتيجة للثواب أو الجزاء، المكافأة المادية أو المعنوية التي يحصل عليها الكائن الحي وتظهر حالة التعزيز نتيجة لإشباع الحاجات أو نقص حالة التوتر أو وصول المتعلم إلي هدفه والتعزيز مهم جدا لعملية التعلم فعدم التأكيد عليه في التعريف يجعله يصلح للعملية وعكسها في وقت واحد ويصلح لتعريف التعلم والانطفاء.

وما سبق يوضح أن شروط التعلم تتمثل في وجود الفرد إنسانا كان أو حيوانا أمام موقف جديد أو عقبة تعترض إرضاء حاجاته أي توجد مشكلة يجب حلها، ووجود دافع يدفع الفرد للتعلم، وبلوغه مستوى من النضج والفهم.

- متغيرات البحث في التعلم:

تتعدد متغيرات التعلم ويمكن أن نحددها فيما يلي:

- **المتغير المستقل أو المتغير التجريبي**: مجموعة عوامل أو متغيرات تبدأ السلوك أو تسببه، فهي تؤثر علي الكائن الحي، فتغير من حالة السكون التي كان عليها وتدفعه للحركة والنشاط والعمل، وقد سميت بالعوامل المستقلة نظراً لأنها تتحكم في بدء السلوك أو الأداء، ومن أمثلة هذا النوع من المتغيرات "الحاجات، المحفزات، الأمنيات، الميول، المتطلبات، الأهداف، الرغبات، الدوافع"، والمتغيرات المستقلة قد تنشأ داخل الجسم مثل الآلام والمشاعر والإحساس والأفكار، وقد تكون من خارج الجسم وفي هذه الحالة قد تكون في صورة كلمات

أو أصوات، والمتغيرات المستقلة ليست دائما بسيطة وواضحة، كما إنها ليست ثابتة بالنسبة لفاعليتها، فهي تتأثر بالجنس والسن والذكاء والميول، وببعض مكونات الجسم والخبرات، وترتبط ببعض العمليات التي تعد متغيرات مستقلة في مواقف تعليمية منها الإثارة، الدافعية.

- **المتغير التابع:** مجموعة متغيرات تتمثل في السلوك لأنها تتبع في وجودها المجموعة الأولي من المتغيرات "متغيرات مستقلة" واستجابة الفرد قد تكون لفظية أو حركية أو علي شكل مواقف عقلية أو إنفعالية، أو هيئة إفرازات، فتظهر الاستجابات اللفظية في صورة ألفاظ، وتظهر الاستجابات الحركية في صورة حركات كالمشي، وتظهر استجابات حركية في صورة حركات كالمشي، وتظهر استجابات عقلية في صورة تفكير، وهكذا فقد تكون استجابات في صورة مورفولوجية أو فسيولوجية، فتكون مورفولوجية عندما تتصل بالشكل الخارجي للكائن الحي كتقسيمات الوجه، وحركة الجفون وتكون فسيولوجية عندما تتصل بحركة ووظائف أعضاء الجسم كضربات القلب وسرعة التنفس.
- **المتغير المتوسط:** مجموعة متغيرات تربط بين مجموعة التغيرات المستقلة بالمتغيرات التابعة، ويستدل علي وجودها من الآثار والنتائج المترتبة عليها.

- النضج والتعلم:

يتصل التعلم بالنضج اتصالا وثيقا حتى ذهب بعض علماء النفس إلى اعتبار الكلمتين مترا دفتين، والحق أن النضج والتعلم يسهمان في نمو العضوية، ثم إن اشتمال التعلم على النمو أمر يتضح حين تذكر أن الحسن والقدرة على حل المشاكل من أصل عملية التعلم، على أن النضج نموٌ يحدث دون استثارة خاصة(كالتدريب والتمرن) فالكثير من الأعمال تظهر في سلوك الأطفال بالترتيب نفسه، وفي الوقت نفسه بالرغم من أنهم قد عاشوا في محيطات مختلفة، ذلك بأن ظهور هذه الفاعلات متصل أوثق الصلة بنمو العضوية الفيزيولوجي، والتعلم تغير في



السلوك متوقف على شروط استثارة خاصة، وهذا سبب في أن ما يتعلمه الطفل متوقف على طبيعة محيطه ونوع خبراته؛ لذا كان إصرار طفل ما في تعلم بعض مهارات وقدرات خاصة رهناً بفرص هُيئت له كي يتعلمها، وهو رهن بمقدار التدريب ونوعه أكثر منه بنمو العضوية.

- الاستعداد للتعلم:

استعداد الطفل لتعلم أمر ما مرتبط أوثق الارتباط بنموه الجسدي والعقلي والعاطفي والاجتماعي؛ لذا كان حد الطفل العقلي ليس العامل الوحيد في تعلمه القراءة مثلا، بل إن نضج أجهزته الجسدية واهتمامه بالقراءة وخبرته السابقة وقدرته على الإفادة من الأفكار واستعمالها وقدرته على التفكير المجرد البدائي وحل المشكلات البسيطة، وقدرته على تذكر الأفكار وشكل الكلمات وأصواتها وغير ذلك من العوامل ذات العلاقة، فهذه العوامل جميعا هامة في تعلم القراءة ومن الثابت أن التقدم في القراءة يتوقف على الخبرة والتدريب السابقين؛ لذا فلابد من تهيئة الطفل للقراءة عن طريق التوجيه والتدريب.

- العزم على التعلم:

عزم الإنسان على التعلم والحفظ والتذكر احد عوامل تعلمه؛ فنحن نستطيع تذكر أشياء كثيرة كانت على هامش انتباهنا، ولكن هذا النوع من التعلم العارض لا يوثق به ولا بنتائجه، فقد دلت التجارب على عجز الإنسان عن تذكر الكثير من تفاصيل أشياء تعامل بها مرات كثيرة أو مشاهد رآها باستمرار، وفي هذا دليل على أنه أضمن للحفظ والتذكر أن ننتبه مباشرة، ومنذ البداية للحقائق الهامة والمبادئ الأساسية والمهارات الضرورية.

- العوامل المؤثرة في التعلم:

وتتمثل فيما يلي:

- **التلازم:** يميل الإنسان إلى تكرار السلوك الذي يتلازم معه عوائد مرضية.

- **العمليات الفكرية**: الهدف، النجاح، الاتجاهات، الخبرة السابقة، الاتصال، أهمية السلوك، التدعيم، التشابه، والتكرار.

ويصنف التعلم من حيث أشكاله وموضوعاته إلى ما يلي:

- **معرفي**: يستهدف إكساب المتعلم أفكار ومعاني ومعلومات يحتاجها في حياته.
- **عقلي**: يستهدف تمكين المتعلم من استخدام أساليب علمية في التفكير سواء في مجال المشكلات أو في مجال الحكم على الأشياء.
- **انفعالي وجداني**: يستهدف إكساب المتعلم اتجاهات وقدرات على ضبط النفس في بعض المواقف الانفعالية.
- **لفظي**: يستهدف إكساب المتعلم عادات متعلقة بالناحية اللفظية كالقراءة الصحية لمقال معين، أو نص قصير، أو حفظ الأعداد والمعاني.
- **اجتماعي وأخلاقي**: ويهدف إلى اكتساب المتعلم عادات اجتماعية مقبولة في مجتمعه، وتعلم نواحي خلقية كاحترام القانون، أما من حيث السهولة والتعقيد فالتعلم يصنف في نوعين:

- تعلم آلي غير شعوري: ويطلق عليه تعلم بسيط، ويتم بطريقة غير هادفة أو مقصودة كالخوف من الفأر أو القط أو الكلب.
- تعلم مقصود: يُطلق عليه تعلم معقد يتطلب القيام بجهد وفهم وترتيب وانتباه واستخدام وسائل الإيضاح سواء كان حركي أو عقلي.

– شروط التعلم:

وتتمثل في وجود المتعلم إنسانا كان أو حيوان أمام موقف جديد أو عقبة تعترض إرضاء حاجاته أي توجد مشكلة يجب حلها، ووجود دافع يدفع الفرد إلى التعلم، وبلوغه مستوى من النضج والفهم.

– أساليب التعلم:

وهو الكيفية أو الطريقة أو الأسلوب التي يتناول بها المعلم طريقة التعلم

أثناء قيامه بعملية التعليم، أو أسلوب يتبعه المعلم في تنفيذ طريقة التعليم بصورة تميزه عن غيره من المعلمين يستخدمون نفس الطريقة ومن ثم يرتبط بصورة أساسية بخصائص شخصية للمعلم.

- صعوبات التعلم:

وتتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

- صعوبات التعلم الإنمائية: *Developmental Learning Disabilities*

وتتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي ويرى بعض العلماء أنها ترجع إلى اضطرابات وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي، وأن هذه الصعوبات يمكن أن تقسم إلى:

- صعوبات أولية: مثل الانتباه، والإدراك، والذاكرة.
- صعوبات ثانوية: مثل التفكير، والكلام، والفهم واللغة الشفوية.

وتوجد صعوبات التعلم الإنمائية في ثلاث مجالات أساسية هي النمو اللغوي، النمو المعرفي، ونمو المهارات البصرية الحركية.

- صعوبات التعلم الأكاديمية: *Academic Learning Disabilities*

تتعلق بموضوعات الدراسة الأساسية مثل ضعف القدرة على القراءة أو ديسليكسيا *Dyslexia*، والعجز عن الكتابة أو ديسجرافيا *Dysgraphia*، وصعوبة إجراء عمليات حسابية، وصعوبات التهجئة ومثل هذه الصعوبات وغيرها تنتج عن الصعوبات الإنمائية.

- تقويم التعلم:

أدى الاعتماد على التفسيرات الكمية لزيادة الاهتمام بالقياس في التعلم وفي الماضي كان المنظرون في التعلم يكتفون في بحوثهم بوضع فرضيات ثم إخضاعها للاختبار، أما الآن فقد أدى ذلك إلى طرح سؤال أكثر شمولا وهو ما الذي يتم تعلمه غير ذلك؟ وللإجابة على هذا السؤال جرى إعداد وتطوير أساليب

قياس معقدة؛ مما حدا بالكثير من التربويين الممارسين لتوجيه النقد المتزايد لهذه الأساليب، ومن ثم الخوف من الإفراط في عملية القياس أو المبالغة فيها، ومع ذلك لازال التقويم من القضايا الرئيسة للتعلم ويعتقد" بجّي" بأن برنامج تقوية التعلم يتناول عادات الطالب الدراسية وتجاوبه داخل الفصل ومقدار التعلم ونوعيته كما يحدد لحد كبير أسلوب التعلم هل هو أسلوب استظهار أم تفكير وتأمل وأدى هذا بالمُنظرين في سيكولوجية التعلم إلى أن يكونوا أكثر اهتماما بمرحلة التقويم في أية نظرية يراد وضعها عن التعلم.

- التعلم النشط واستراتيجياته:

ظهر مصطلح التعلم النشط في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، وزاد الاهتمام به بشكل واضح مع بدايات القرن الحادي والعشرين، كأحد الاتجاهات التربوية والنفسية المعاصرة، ذات التأثير الإيجابي الكبير على عملية التعلم داخل الحجرة الدراسية وخارجها من جانب طلاب المدارس والجامعات.

- ماهية ومفهوم التعلم النشط

تعددت التعريفات التي تناولت ماهية ومفهوم التعلم النشط وفيما يلي عرض للبعض منهم:

- تشكرينج وزيلدا *Chickering & Zelda 1987*: تعلم يُشجع علي القراءة والكتابة والمناقشة والمشاركة في حل المشكلات والمشاركة في الأنشطة التي تثير مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتركيب والتقييم.
- لورنزن *Lorenzen 2001* : وسيلة لتثقيف الطلاب، تسمح لهم بالمشاركة في الصف بحيث يتجاوزون دورهم السلبي؛ ليأخذ الطالب بعض التوجيهات والمبادرة خلال تطبيق الأنشطة في الفصل، وهو ذلك التعلم الذي يقلل من دور المعلم في المحاضرة، ويوجه الطلاب في اتجاهات من شأنها أن تسمح لهم بالاكتشاف، كما انه يعمل مع الطلاب الآخرين علي فهم المنهج

الدراسي، ويتضمن مجموعة متنوعة من الأساليب التي تشمل مجموعات صغيرة مثل المناقشة ولعب الأدوار وعمل المشاريع وطرح الأسئلة، والهدف منها جعل الطلاب يعلمون أنفسهم بأنفسهم، بإشراف من معلمهم.

- شارون ومارثا *Sharon&Martha2001*: عملية احتواء ديناميكي للمتعلم في المواقف التعليمية، والتي تتطلب الحركة والمشاركة الفاعلة في جميع الأنشطة بتوجيه وإشراف من المعلم.
- معجم المصطلحات التربوية ٢٠٠٣م: تعلم يشارك فيه المتعلم مشاركة فعالة في عملية التعلم بالقراءة والبحث والمطالعة والمشاركة في الأنشطة الصفية واللاصفية، ويكون فيه المعلم موجهاً ومرشداً لعملية التعليم.
- ماثيوز *Mathews 2006*: طريقة تجعل الطالب يبذل كل جهده في الأنشطة الصفية بدلا من أن يكون سلبياً يتلقى المعلومات من غيره، حيث أن التعلم النشط يشجع الطلاب علي التفاعل والمشاركة ضمن العمل في مجموعات، وطرح العديد من الأسئلة المتنوعة، والاشتراك في اكتشاف المفاهيم والتدريبات القائمة علي حل المشكلات؛ مما يسمح لهم باستخدام مهارات التفكير المتنوعة، وأن تحليل الطلاب العميق للأعمال ومشاركتهم في الأنشطة يكسبهم المفاهيم ومهارات التفكير الإبداعي والاستقصاء وحل المشكلات ويشجعهم علي صنع القرار.
- دونالد وجيفر *Donald & Jennifer 2008*: أي شئ أو عمل يقوم به الطالب في الصف أكثر من كونه مجرد مستمع سلبي لمحاضرة المعلم، ويتضمن كل ممارسات الاستماع والتي تساعد الطلاب علي استيعاب ما يسمعونه، وآي تمارين كتابية يقوم الطلاب من خلالها بالتأمل بمحتوي المحاضرة، لمجموعة أكثر تعقيدا من الأنشطة التي يقوم من خلالها الطلاب بتطبيق

محتوي المقرر علي مواقف الحياة الحقيقية أو علي مشكلات جديدة.

وبذلك فالتعلم النشط يعني:

- مجموعة من الخطوات والقرارات التي يتخذها المعلم، وتنعكس في أنماط من للأفعال يؤديها المعلم وطلابه في موقف تعليمي، والعلاقة بين الأهداف التعليمية والاستراتيجية التي تم اختيارها علاقة جوهرية حيث يتم اختيارها علي أساس أنها أنسب وسيلة لتحقيق الأهداف.
- مجموعة قرارات يتخذها المعلم و تنعكس تلك القرارات في أنماط من الأفعال يؤديها المعلم والمتعلمين في الموقف التعليمي.
- خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة وشاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين، وتمثل واقع حقيقي لما يحدث داخل الفصل من استغلال للامكانات المتاحة، لتحقيق مخرجات تعليمية مرغوب فيها.
- مجموعة تحركات المعلم داخل الفصل والتي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل تستهدف تحقيق الأهداف التعليمية.
- مجموعة قواعد ووسائل تجعل من المتعلم قادراً على معالجة المعلومات واسترجاعها، والتفكير تفكيراً منطقياً مستقلا.
- فلسفة تربوية تعتمد على ايجابية المتعلم في الموقف التعليمي تستهدف تفعيل دوره في التعلم من خلال العمل والبحث والتجريب واعتماده على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين قيم واتجاهات فهو لا يرتكز على الحفظ والتلقين، وإنما على تنمية التفكير وحل المشكلات والعمل الجماعي والتعلم التعاوني.
- عملية اشتراك المتعلم في ممارسة أي نشاط تربوي أثناء تعلمه بدلا من أسلوب المحاضرات الذي يكون فيه المتعلم سلبياً، ويشمل التعلم النشط القراءة والكتابة والمناقشة والمشاركة في حل المشكلات وتحليلها، وهو أحد

أساليب حصول المتعلم علي المعلومات بنفسه، فهو يتضمن قيام الطالب بأنشطة تتطلب التفكير والتأمل فيما يقدم له من معلومات.

- تصميم استراتيجية التعلم النشط:

تصمم في صورة خطوات إجرائية و يوضع لكل خطوة بدائل تسمح بالمرونة عند التنفيذ وتتحول كل خطوة من خطوات الاستراتيجية لأساليب جزئية تفصيلية تتم في تتابع مقصود ومخطط في سبيل تحقيق الأهداف المحددة وهكذا، ويتم تصميم استراتيجية التعليم والتعلم في صورة خطوات إجرائية بحيث يكون لكل خطوة بدائل، حتى تتسم بالمرونة عند تنفيذها، وكل خطوة تحتوي علي جزئيات تفصيلية منتظمة ومتتابعة لتحقيق أهداف مرجوة ومتوقعة؛ لذا فهذا يتطلب من المعلم عند تنفيذ استراتيجية التدريس تخطيطاً منظماً مراعياً في ذلك طبيعة المتعلمين والفروق الفردية فيما بينهم.

- خصائص الاستراتيجية التعليمية الجيدة:

يمكن تحديدها في أن:

- تكون شاملة بمعني أن تتضمن كل المواقف والاحتمالات المتوقعة.
- ترتبط ارتباطاً واضحاً بالأهداف التربوية والاجتماعية والاقتصادية.
- تكون طويلة ألمدي بحيث نتوقع النتائج وتبعات كل نتيجة.
- تتسم بالمرونة والقابلية للتطوير والتعديل.
- تكون عالية الكفاءة من حيث مقارنة ما تحتاجه من إمكانات عند التنفيذ، مع ما تنتجه من مخرجات تعليمية.
- تكون جذابة وتحقق المتعة للمتعلم في أثناء عملية التعلم.
- توفر مشاركة إيجابية من المتعلم، وشراكة فعالة بين المتعلمين.

وهذا يوضح أن المعلم الناجح هو المعلم الذي يطور من مهاراته في استخدام عدد كبير من الاستراتيجيات الخاصة بالتعليم والتعلم، وهو الذي يجيد استخدام

الاستراتيجيات المناسبة في المواقف التعليمية المختلفة.

- مكونات استراتيجية التعلم النشط:

تتكون استراتيجية التعليم والتعلم النشط مما يلي:

- الأهداف التعليمية، والسياق التعليمي والتنظيم الصفي للدرس.
- تحركات يقوم بها المعلم ويؤديها وينظمها ليسير وفقاً لها في تدريسه.
- أمثلة وتدريبات ومسائل ووسائل تعليمية مستخدمة لتحقيق الأهداف.
- استجابات الطلاب بمختلف مستوياتهم، والناتجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم ويخطط لها.

- مواصفات الاستراتيجيات الجديدة:

وتتمثل في أن:

- تكون شاملة بمعنى أنها تتضمن كل المواقف والاحتمالات المتوقعة.
- ترتبط ارتباطاً واضحاً بالأهداف التربوية والاجتماعية والاقتصادية.
- تكون طويلة المدى بحيث تتوقع النتائج وتبعات كل نتيجة.
- تتسم بالمرونة والقابلية للتطوير.
- تكون جاذبة وتحقق المتعة للمتعلم أثناء علمية التعليم.
- توفر مشاركة ايجابية من المتعلم وشراكة فعالة بين المتعلمين.

- فلسفة التعلم النشط:

تعتمد علي مجموعة متغيرات عالمية ومحلية معاصرة، وهو يُعد تلبية لهذه المتغيرات وينادي بنقل بؤرة الاهتمام من المعلم إلى المتعلم وجعله محور العملية التعليمية وتؤكد فلسفة التعلم النشط على إن التعلم لابد أن يرتبط بحياة المتعلم وواقعه واحتياجاته واهتماماته، ويحدث من خلال تفاعل المتعلم مع كل ما يحيط به في بيئته، وينطلق من استعدادات المتعلم وقدراته، ويحدث في جميع الأماكن التي ينشط فيها الطالب (البيت- المدرسة- الحي- النادي- المسرح).



- أهداف التعلم النشط:

ساد التلقين والحفظ الصم، وأصبح المقياس الحقيقي للتعلم في كثيراً من الحالات هو كم المعلومات التي يحفظها الطالب وقادراً على استرجاعها متى ما دعت الحاجة لذلك (سواء في الاختبارات التحريرية أو الشفوية...الخ) وسارع المهتمين باستراتيجيات التعليم والتعلم من خلال السعي الحثيث على مدى عقود من الزمن للخروج من تلك الحالة التي ربما يتحقق من خلالها تعلم ولكنه ضعيف الأثر أو غير ذا معنى والتي يمكن أن تفسر بأنها نتيجة عدم اندماج المعلومات الجديدة بصورة منطقية في عقولهم بعد كل نشاط تعليمي تقليدي.

وبذلك يهدف التعلم النشط إلى عدة أمور، منها:

- يشجع المتعلم على السعي نحو الفهم العميق للمادة المتعلمة.
- تنويع أنشطة التعلم بما يناسب أساليب التعلم المختلفة لدى الطلاب.
- تشجيع الطلاب على ربط التعلم بمواقف الحياة المختلفة.
- ربط الأفكار والمفاهيم والمعلومات بما لدى الطالب مسبقاً.
- تعويد الطلاب على التعامل مع المشكلات المختلفة وأهمية العلم في حلها والتصدي لها.
- تقوية الثقة بالنفس لدى الطلاب، وحفزهم نحو التعلم.
- إكساب الطلاب مهارات العمل ألفريقي.
- تشجيع الطلاب على ممارسة مهارات التفكير أثناء عملية التعلم.

- أسس التعلم النشط:

تتمثل أسس التعلم النشط في:

- اشتراك المتعلم في اختيار نظام العمل وقواعده وتحديد أهداف التعليم.
- تنوع مصادر التعلم، استخدام استراتيجيات تدريس مرتكزة حول المتعلم
- الاعتماد على تقويم أنفسهم وزملائهم.

- إتاحة التواصل في جميع الاتجاهات بين المتعلمين والمعلمين.
- السماح للمتعلمين بالإدارة الذاتية.
- إشاعة جو من الطمأنينة والمرح أثناء التعلم.
- تعلم كل متعلم حسب سرعته الذاتية.
- مساعدة المتعلم على فهم ذاته واكتشاف نواحي القوة والضعف فيه.

- مميزات وخصائص التعلم النشط:

تتمثل مميزات التعلم النشط في كونه يزيد من اندماج المتعلمين أثناء التعلم ويجعل عملية التعلم متعة وبهجة، ينمي العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المعلم، يحفز المتعلمين على كثرة الإنتاج وتنوعه، ينمي الثقة بالنفس والقدرة على التعبير عن الرأي، ينمي الرغبة في التعلم حتى الإتقان، ينمي القدرة على التفكير والبحث، يعُود المتعلم على إتباع قواعد العمل وينمي لديهم اتجاهات وقيم ايجابية، يُساعد على إيجاد تفاعل ايجابي بين المتعلمين، يُعزز روح المسئولية والمبادرة لديهم، يُعزز التنافس الايجابي بينهم، ويُعالج الفروق الفردية والذكاء ات المتعددة بين الأفراد.

- يهيئ للمتعلمين مواقف تعليمية حية ذات فعالية.
- يمكن من خلاله تعلم ما يصعب تعلمه في البيئة الصفية.
- يزيد من اندماج الطلاب في العمل ويجعل للتعلم بهجة ومتعة.
- يحفز الطلاب علي كثرة الإنتاج وتنوعه.
- إكساب المتعلمين جوانب مهنية وجوانب انفعالية ومهارات وخبرات اجتماعية، قد يصعب اكتسابها داخل الفصول العادية مثل التعاون وتحمل المسئولية وضبط النفس.
- يعتبر مجال للكشف عن ميول المتعلمين وإشباع حاجاتهم.
- يساعد علي اكتساب مهارات التواصل.

- ينمي الرغبة في التفكير والبحث.
- ينمي الرغبة في التعلم حتى الإتقان.
- يتعلم الطالب طرق الحصول علي المعرفة.

وهذا يوضح أن من أهم خصائص التعلم النشط ما يلي:

- المتعلم يشترك في عملية التعلم بصورة فعالة تتعدي كونه متلقي سلبي.
- هناك تركيز اقل علي نقل المعلومات وتوصيلها للمتعلمين في حين يزداد التركيز علي تطوير مهارات المتعلمين الأساسية والمتقدمة وتنميتها.
- تشجيع الطلاب علي استخدام مصادر متعددة.
- تفعيل دور المتعلمين في مهارات واستراتيجيات التفكير العليا مثل التحليل والتركيب والتقييم وحل المشكلات.
- يعمل علي خلق جو تعليمي فعال ومناسب داخل غرفة الفصل ويتيح له عدد من الوسائل والأساليب التي يستخدمها في عمليتي التعليم والتعلم.

- مبادئ التعلم النشط:

تتعدد مبادئ التعلم النشط وينبغي الاستناد عليها عند تنفيذه داخل غرفة الصف، وفيما يلي إشارة للبعض منها والتي ذكرتها كريمان بدير ٢٠٠٨م:

- تشجيع التفاعل بين المعلم والمتعلم، سواء داخل غرفة الصف أو خارجها حيث يشكل عاملاً هاماً في إشراك المتعلم وتحفيزه للتعلم، بل يجعله يفكر في قيمه وخططه المستقبلية.
- يعزز بصورة أكبر العمل التعاوني، فالتدريس الجيد كالعمل الجيد يتطلب التشارك و التعاون وليس التنافس والانعزال.
- المتعلمين لا يتعلمون من خلال الإنصات وكتابة ما أنصتوا له فقط، وإنما من خلال التحدث والكتابة عما يتعلمونه وربطه بخبراتهم السابقة، وبتطبيق ما تعلموه في حياتهم اليومية.

- معرفة المتعلمين بما يعرفونه وما لا يعرفونه تساعدهم على فهم طبيعة معارفهم وتقييمها، فالمتعلمون بحاجة إلى أن يتأملوا فيما تعلموه، وما يجب أن يتعلموا وإلى تقييم ما تعلموا.
- تبين أنه من المهم وضع توقعات عالية لأداء المتعلمين؛ لأن ذلك يساعدهم على محاولة تحقيقها.
- تقديم تغذية راجعة سريعة، حيث أن معرفة المتعلمين بما يعرفونه وما لا يعرفونه تساعدهم علي فهم طبيعة معارفهم وتقييمها، فالمتعلم بحاجة إلي أن يتأمل ما تعلمه.
- ضرورة توفير الوقت الكاف للتعلم (زمن + طاقة= تعلم)، فالتعلم بحاجة لوقت كاف، والمتعلم بحاجة إلي تعلم مهارة إدارة الوقت، وهي مهارة لها أثر هام في التعلم.
- وضع توقعات عالية لأداء المتعلم، والعمل علي تحقيقها.
- إدراك أن للذكاء أنواع متعددة، وأن للمتعلمين أساليب تعلم مختلفة، فطالما أن للذكاء أنواع متعددة وأن للمتعلمين أساليبهم المختلفة للتعلم، فالممارسات التدريسية السليمة هي التي تراعي ذلك التعدد والاختلاف.

وأوضح "بونك" ٢٠٠٣م *Bonk* عشرة مبادئ للتعلم النشط تتمثل في:

- توفير بيانات خام حقيقية كثيرة عن العديد من الموضوعات والحوادث والأشخاص والأشياء والأمور، بحيث تكون متاحة للطلاب، يرجعون إليها للتعلم والقيام بالأنشطة والمشاريع البحثية.
- اعتبار المتعلم شخصاً مستقلا من جهة ومستقصياً من جهة أخري، فالنظر إلي المتعلم خلال عملية التعلم علي أنه شخص مستقل، وينفرد عن غيره بالقدرات والاهتمامات والاحتياجات والميول. فهذا يحتم علي المعلم

والمنهج المدرسي، التنويع في المواد والمصادر التعليمية من جهة، وتقصي الأمور واكتشافها من جهة ثانية.

- التركيز علي اهتمامات المتعلم المفيدة ذات العلاقة، فمراعاة اهتمامات المتعلم المتنوعة في القراءة والمشاريع البحثية والتقارير الشفوية والكتابية وصنع وسائل تعليمية وإجراء تجارب معملية يمثل حجر الزاوية لمبادئ التعلم النشط.
- ربط مواقف التعلم النشط بالمعارف السابقة للمتعلمين، وهذا يتطلب من المعلم الناجح عند توفيره للأنشطة التعليمية المختلفة، أن تكون فيها مواقف وفعاليات يتم ربطها بما تعلمه بالفعل لتيسير عملية التعلم.
- توفير عناصر الاختيار والتحدي، فإتاحة الفرصة للطالب في أن يختار ما يناسب قدراته واحتياجاته وميوله من القراءات والفعاليات يسهم في نجاح عملية التعلم النشط، وفي نفس الوقت يمثل التحدي في مواجهة الصعوبات والعقبات، وهذا ما يركز عليه التعلم النشط لأنه يشجع المتعلم علي تحمل المسئولية.
- اعتبار المعلم ميسراً لعملية التعلم ومشاركاً للمتعلم، فالانفجار المعرفي يحتم علي المعلم تيسير عملية التعلم بتوفير مصادر وموارد تعليمية وطرح أسئلة تثير مهارات التفكير العليا وتوجههم للكشف عن المصادر والمراجع والوثائق المختلفة، وتراعي قدراتهم وميولهم من ناحية، وتحقق الأهداف التي يرغبون في تحقيقها من ناحية ثانية.
- التركيز علي التفاعل الاجتماعي والحوار، فالتعلم النشط لا يكتفي بما يقوم به المتعلمين داخل الفصل أو المدرسة من أنشطة وفعاليات بل لابد من التدريب علي الحياة اليومية، وذلك عن طريق التفاعل الحقيقي مع أبناء

المجتمع، وهذا يكون بتشجيع المعلم الناجح في تطبيق مبادئ التعلم النشط لطلابه بإجراء الحوار والمقابلات؛ لإنجاز بحوث أو التغلب علي مشكلات تواجههم في حياتهم اليومية.

- الاهتمام بالتعلم القائم علي تعامل الطلاب مع المشكلات، ويتم في ضوء الفوائد التي يكتسبها المتعلمين من هذا النوع من التعلم حيث يبعدهم عن الارتجالية والعشوائية عند مواجهة مشكلات دراسية أو حياتية، وعدم إصدار قرارات سريعة، مع الاعتماد علي أسلوب الاستقصاء، والبحث العلمي لحل مشكلاتهم.
- اعتماد وجهات النظر المتعددة، فالتعلم الذي يصل فيه المتعلم إلي أكثر من نتيجة مع زملائه يكون أكثر فائدة، ويزيد من سعة أفقه ويُلم جيدا بالموضوع المدروس، أو القضية المطروحة للنقاش.
- الاعتماد علي كل من التعاون والتفاوض والتأمل كأسس مهمة للتعلم النشط، فلا يمكن أن تنجح عملية التعلم النشط دون تعاون حقيقي بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم، أما التفاوض فهو ضروري في التعلم النشط فكلما زاد الاختلاف في وجهات النظر يصعب الوصول لنتيجة، لذا يلزم حدوث التفاوض لإيجاد الحلول، وفيما يتعلق بالتأمل فهو من مطالب التعلم النشط الأساسية لأنه يقوم علي التفكير العميق من جانب المتعلم في كل ما يمر به.

- أهمية وفوائد التعلم النشط:

يتطلب تطبيق التعلم النشط تغيير حقيقي في أدوار كل من المعلم والمتعلم، وذلك من خلال تفعيل دور المتعلم في عمليتي التعليم والتعلم، بحيث يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية داخل غرفة الدراسة، فيشارك مشاركة فاعلة في العملية التعليمية وليس مجرد مشاهد ومستمع سلبي، أي يكون المتعلم مشارك نشط في

العملية التعليمية التعلمية من خلال القيام بتنفيذ الأنشطة التعليمية المتعلقة بالمادة المتعلمة مثل المناقشة وطرح الأسئلة والبحث والقراءة والكتابة والتجريب والتطبيق والتحليل والتقويم وممارسة النقد وإبداء الرأي، وتصميم وتنفيذ مشروعات فردية وجماعية، وإعداد التقارير والزيارات الميدانية.....الخ.

وهذا يوضح أن للتعلم النشط أهمية كبيرة واستخدامه له فوائد عظيمة؛ لذا يجب علي التربويين الاهتمام به، والتشجيع علي استخدامه لأنه يساعد علي تحقيق ما يلي:

- يهُيئ للمتعلمين مواقف تعليمية حية ذات فعالية.
- يُمكن من خلاله تعلم ما يصعب تعلمه في البيئة الصفية.
- يُزيد من اندماج الطلاب في العمل ويجعل للتعلم بهجة ومتعة.
- يُحفز الطلاب علي كثرة الإنتاج وتنوعه.
- إكساب المتعلمين جوانب مهنية وجوانب انفعالية ومهارات وخبرات اجتماعية قد يصعب اكتسابها داخل الفصول العادية مثل التعاون وتحمل المسئولية وضبط النفس.
- يُعتبر مجال للكشف عن ميول المتعلمين وإشباع حاجاتهم.
- يُساعد علي اكتساب مهارات التواصل.
- يُنمي الرغبة في التفكير والبحث و التعلم حتى الإتقان.
- يتعلم المتعلم طرق الحصول علي المعرفة.
- يهتم باستثارة المعارف السابقة، ويعتبر ذلك شرط ضروري لحدوث التعلم وهذا يتفق مع مبادئ نظريات التعلم الحديثة كالنظرية البنائية.
- يسعى بالوصول بالمتعلمين إلى حلول ذات معنى لديهم للمشكلات لأنهم يربطون المعارف الجديدة أو الحلول بأفكار وإجراءات مألوفة بالنسبة لهم،

وأن يحصلوا على تعزيزات كافية حول فهمهم للمعارف الجديدة.

- الحاجة للتوصل لنتائج، أو التعبير عن فكرة، خلال عملية التعلم النشط تجبر المتعلم على استرجاع معلومات من الذاكرة ربما عن أكثر من موضوع ثم ربطها ببعضها البعض، وهذا يشبه المواقف الحقيقية التي سيستخدم فيها المتعلم المعرفة.
- يوضح للمتعلم قدرته على التعلم دون مساعدة، فيعزز لديه الثقة بنفسه وذاته والاعتماد عليها.
- المهمة التي ينجزها المتعلم بنفسه، خلال عملية التعلم النشط أو يشترك فيها تكون قيمتها أكبر من التي ينجزها له شخص آخر.
- تعلم المتعلم خلال عملية التعلم النشط استراتيجيات التعلم نفسه، وطرق الحصول على المعرفة.
- تشكيل معارف المتعلمين السابقة خلال التعلم النشط يعد دليلا عند تعلم معارف جديدة، وهذا يتفق مع فهمنا أن استثارة المعارف شرط ضروري لحدوث التعلم.
- يتوصل المتعلم خلاله لحلول ذات معنى عنده للمشكلات لأنه يربط معارف أو حلول جديدة بأفكار وإجراءات مألوفة عنده، وليس استخدام حلول أشخاص آخرين.
- يحصل المتعلم خلاله على تعزيزات كافية حول فهمه للمعارف الجديدة.
- الحاجة إلى التوصل إلى ناتج أو التعبير عن فكرة خلاله تجبر المتعلمين على استرجاع معلومات من الذاكرة ربما من أكثر من موضوع ثم ربطها ببعضها، وهذا يشبه مواقف حقيقية سيستخدم فيها المتعلم المعرفة.
- يبين للمتعلمين قدرتهم على التعلم بدون مساعدة وسلطة وهذا يعزز ثقتهم

بذاتهم والاعتماد على الذات.

- يُساعد على تغيير صورة المعلم بأنه المصدر الوحيد للمعرفة، و هذا له تضمين هام في النمو المعرفي المتعلق بفهم طبيعة الحقيقة.
- يتعلم المتعلمين من خلاله أكثر من المحتوى المعرفي، فيتعلمون مهارات التفكير العليا، فضلا عن تعلمهم كيف يعملون مع آخرين يختلفون عنهم.
- يهتم باستثارة المعارف السابقة، ويعتبر ذلك شرط ضروري لحدوث التعلم، وهذا يتفق مع مبادئ نظريات التعلم الحديثة كالنظرية البنائية.
- يسعى للوصول بالمتعلم لحلول ذات معنى لديه للمشكلات لأنه يربط المعارف الجديدة أو الحلول بأفكار وإجراءات مألوفة له، ويحصل على تعزيزات كافية حول فهمه للمعارف الجديدة.
- الحاجة للوصول لناتج أو التعبير عن فكرة تجبر المتعلم على استرجاع معلومات من الذاكرة ربما عن أكثر من موضوع ثم ربطها ببعضها، وهذا يشبه مواقف حقيقية سيستخدم فيها المتعلم المعرفة.
- يفضل معظم المتعلمين أن يكونوا نشطين خلال التعلم.

- دور المعلم في التعلم النشط:

في التعلم النشط يكون دور المعلم هو الموجه و المرشد و الميسر للتعلم. يدير عملية التعلم إدارة نحو تحقيق الأهداف المرجوة من خلال تصميم المواقف التعليمية التعلمية تصميماً مثيراً للتفكير والبحث واستخدام المعرفة.

ويكون دور المعلم هو الموجه والمرشد والميسر للتعلم، فمهمته الضبط وليس السيطرة، حيث يدير المواقف التعليمية والتعليمية إدارة ذكية ويصممها تصميما مثيراً للتفكير يوجه الطلاب نحو الأهداف المراد تحقيقها، وتتطلب تلك الأدوار من المعلم الإلمام بمجموعة من المهارات الهامة مثل المهارات التي تتصل بطرح الأسئلة وإدارة المناقشات، و تصميم المواقف التعليمية المشوقة والمثيرة للتفكير

وغيرها مستخدماً استراتيجيات تدريس تعليمية تعلمية تجعل المتعلم مشاركاً فعالاً في عمليتي العليم والتعلم.

ويتمثل دوره أيضا في كونه ميسر لعملية التعلم، يضع دستوراً مع طلابه للتعامل داخل الفصل، يعمل علي تنوع الأنشطة وأساليب وطرائق التدريس بحسب الموقف التعليمي وقدرات المتعلمين، يستخدم أساليب المشاركة وتحمل المسئولية، يربط التدريس ببيئة التعلم والمتعلمين وخبراتهم، يعمل علي زيادة دافعية المتعلمين للتعلم، يراعي التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.

وهذا يوضع قيامه بما يلي:

- مدرب *Coach*: يُدرب المتعلمين على كيف يستخرجون المعرفة بأنفسهم – يمُلكهم المهارات لكي يعتمدون على أنفسهم، يجعل الطالب يبحث عن المعرفة بنفسه مستخدماً عمليات العلم في ذلك.
- ميسر *Facilitator*: يُسهل – يُساعد المتعلمين في تطبيق ما تم تعلمه – يُساعدهم في ربط ما تعلموه بخبراتهم.
- مدير *Manager*: يُحدد الزمن – يُوزع المجموعات – يُصمم الأنشطة والمواقف – يُحدد نوع التقويم لكل نشاط –يُحدد دور المتعلم في القويم (جماعي، فردي، من قبل المعلم، من قبل المتعلم....لخ

ومن خلال ما سبق يمكن تحرير مهامه فيما يلي:

- تصميم استراتيجيات التعلم تساير أهداف التعلم الموجودة داخل المنهج.
- دعم عملية إشراك الطلاب في أنشطة التعلم النشط.
- طرح أسئلة تشجع علي التأمل والتفكير واستخدام معارف مختلفة وحل المشكلات.
- تنظيم الفصل وإدارته.
- إجراء تقويم تكويني وإعطاء تغذية مرتدة "راجعة".

- وضع خطط خاصة بموارد وأدوات تستخدم في عملية التعلم النشط، والعمل على توفيرها.
- القدرة على الضبط، وإدارة المناقشات والحوارات.
- تصميم أنشطة ومواقف تعلمية مثيرة للتفكير تراعي تمايز الطلاب.
- استخدام استراتيجيات التدريس التي تلاءم الموقف التعليمي.
- القدرة على التخطيط الجيد وإدارة وقت التعلم بفاعلية.
- تصميم استراتيجيات تعلم تساير أهداف التعلم الموجودة داخل المنهج
- دعم عملية إشراك الطلاب في أنشطة التعلم النشط.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وقيمهم واتجاهاتهم وميولهم واهتماماتهم المختلفة.
- مساعدة المتعلمين على اكتشاف المعارف والمعلومات بأنفسهم.
- مراعاة التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.
- إكساب المتعلمين المهارات المختلفة.
- إثراء بيئة التعلم بالوسائل والأساليب الحديثة.
- تزويد المتعلمين بالتقويم التكويني والتغذية الراجعة.

- دور المتعلم في التعلم النشط:

انطلاقا من تركيز التعلم النشط على ايجابية ومشاركة المتعلم وأنه أصبح محور العملية التعليمية يمكن تحديد دوره في الموقف التعليمي النشط بما يلي:

- يطرح أسئلة وأفكار وأراء جديدة، ويشارك في تقييم ذاته ويحدد مدى ما حققه من أهداف.
- تفعيل دور الطالب في عمليتي التعليم والتعلم، بحيث يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية داخل غرفة الصف، بحيث يشارك مشاركة فاعلة في العملية التعليمية داخل الصف وليس مجرد مشاهد ومستمع سلبي، فهو



مشارك نشط حيث يقوم بأنشطة تتصل بالمادة أو الموضوع، مثل طرح الأسئلة، وفرض الفروض والتجريب والاشتراك في المناقشات والبحث والقراءة والكتابة والتلخيص والمقارنة والتصنيف ...الخ.

- التفاعل المثمر والايجابي مع الأنشطة ومع الأقران.
- طرح الأسئلة المتعلقة بالأنشطة.
- التأمل وحل المشكلات.
- تحمل مسئولية تعليم ألذات فيبحث عن المعلومة بنفسه من مصادر عدة.
- احترام الآخرين، والتعبير عن الأفكار الجديدة وتكوين الآراء.
- يتمتع في الموقف التعليمي النشط بالايجابية والفاعلية.
- يكون مشاركاً في تخطيط وتنفيذ الدروس.
- يشترك مع زملائه في تعاون جماعي، ويبادر بطرح أسئلة، أو التعليق على ما يقال، أو يطرح أفكارا أو آراء جديدة.
- يكون لديه القدرة على المناقشة والحوار، ويكون ملماً بجميع الأحداث والقضايا المعاصرة الموجودة حوله.

وبذلك فالتعلم النشط ينتج عنه متعلم يتمتع بما يلي:

- الاعتزاز بالنفس والنشاط والحركة والقدرة على إدارة شؤونه الخاصة.
- التمسك بقيم وثقافة المجتمع واليقظة والوعي والقدرة على النقد والحوار والقدرة على العمل في إطار الجماعة.
- القدرة على الملاحظة والمقارنة والدقة وروح القيادة والايجابية والقدرة على اتخاذ القرار والقدرة على التخطيط والتقييم الذاتي وتقييم الآخرين.
- إتباع الأسلوب العلمي في التحليل والتفكير وحل المشكلات.

- تصميم الوحدات الدراسية باستخدام التعلم النشط:

ويتم ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية:

- نصائح للبدء بتصميم أنشطة التعلم النشط :

- ابدأ بداية متواضعة وقصيرة.
- طور خطة لنشاط التعلم، جربها، اجمع معلومات حولها، عدلها، ثم جربها ثانية، وهكذا.
- جرب ما ستطلبه من المتعلمين بنفسك أولاً.
- كن واضحاً مع المتعلمين مبيناً لهم هدف النشاط، وما تعرفه عن عملية التعلم.
- اتفق مع المتعلمين على إشارة لوقف الحديث.
- شكل أزواج عشوائية من المتعلمين في الأنشطة (*Random Peers*).
- إن شرط النجاح في تطبيق التعلم النشط كما في غيره من الأنشطة الواقعية هو التفكير والتأمل في الممارسات التدريسية ومتابعة الجديد.

- خطوات تحويل وحدة إلى التعلم النشط:

حدد ما يمكن تعلمه بالاكتشاف، وما يمكن تعلمه بالتشارك، وما لا يمكن تعلمه سوى عن طريق الإلقاء، وهكذا يتغير دور المعلم بتغير طريقة التدريس، فإذا ما توافرت لديك مصادر تقنيات المعلومات، ما الذي ستغيره في تدريس عن طريق الوحدة بما يعزز تعلم المتعلمين وفهمهم؟

وبناء على إجابتك لما سبق:

- صمم الوحدة بحيث يحل التعلم النشط محل التعلم التقليدي آخذاً في الاعتبار أهداف الوحدة وأهداف المادة.
- ما يمكن تعلمه باستخدام النشاط.
- ما يمكن تعلمه بالاكتشاف (عن طريق توجيه الأسئلة والبحث).

- ما يمكن تعلمه بالتشارك (مجموعات الطلاب).
- ما يجب أن يتم تعلمه عن طريق الإلقاء.
- هل هناك مصادر تقنية معلومات أو مادة مرجعية يمكن الاستعانة بها؟
- صمم أنشطة مناسبة لبيئة التعلم النشط.
- صمم أنشطة إلقاء لأجزاء من الوحدة لا يمكن تعليمها بالتعلم النشط.
- صمم أنشطة تُساعد المتعلمين على تقويم تقدمهم خلال الوحدة.
- صمم أنشطة تقويم مناسبة للتعلم النشط.

- التخطيط لنشاط في التعلم النشط:

من المفيد الإجابة عن الأسئلة التالية عند تصميم أنشطة التعلم النشط:

- ما الهدف من النشاط؟ أو من أطراف التفاعل؟ متعلم مع آخر يجلس بجواره، متعلم مع آخر لا يعرفه؟ مجموعة من المتعلمين؟
- من أطراف التفاعل؟ طالب مع طالب أم مجموعة؟
- ما موعد النشاط المناسب؟ بداية اللقاء، منتصفه، نهايته، أو اللقاء كله.
- كم من الزمن يلزم للقيام بالنشاط؟
- ما وسيلة تعبير الطلاب عن إجاباتهم؟ هل سيكتبون إجاباتهم وأفكارهم وأسئلتهم، أم أنهم سيكتفون بالمناقشة؟
- هل سيسلمون الإجابة؟ وهل سيكتبون أسماءهم على الورق؟
- هل سيعطي المتعلم وقتاً كافياً للتفكير في إجاباته ومناقشتها مع المعلم؟
- هل سيناقش العمل الفردي أو الزوجي مع الصف بأكمله؟
- هل سيزود المتعلمين بتغذية راجعة حول نشاطهم؟ لاحظ أنه حتى ولو كان الموضوع خلافيا فإن المتعلمين بحاجة إلى أن يعرفوا رأي المعلم في الموضوع أو القضية أو السؤال موضوع المناقشة.
- ما الاستعدادات اللازمة للنشاط؟ وما المطلوب من المتعلم للمساهمة؟

- الأدوار المختلفة في مجموعات التعلم النشط:

وتتمثل في أن:

- القائد: وهو مدير المجموعة.
- مسئول المواد: وتتمثل مهامه في حمل الأدوات.
- مسئول الصيانة: وهو الذي ينظف المكان بعد انتهاء النشاط.
- المسجل: وهو الكاتب الذي يدون كل ما يتم ويحدث أثناء النشاط.
- المقرر : وهو المسئول عن تسجيل النتائج.
- الميقاتي: ويتولى ضبط الوقت في أثناء وتنفيذ النشاط.

- معوقات التعلم النشط

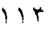
تتمثل معوقات التعلم النشط فيما يلي:

- الخوف من تجريب أو تطبيق الجديد.
- زيادة عدد المتعلمين في حجرة الدراسة.
- عدم اقتناع بعض المعلمين بفوائد التعلم النشط.
- تصور بعض المعلمين بأنه يستغرق وقت أكثر وجهد اكبر.
- الخوف من فقد السيطرة علي المتعلمين والفصل، وخاصة إذا كان الفصل ذو أعداد كبيرة.
- ضعف امتلاك بعض المعلمين لمهارات إدارة المناقشات.
- ضيق وقت الحصص؛ وكثرة العدد الذي يكلف به المعلم أسبوعياً.
- تستغرق وقت طويل في التخطيط والإعداد.
- قلة المواد والأجهزة ومصادر التعلم المطلوبة لتطبيقه.
- الخوف من عدم مشاركة المتعلم، ونقد الآخرين لكسر المألوف في التعليم.
- كثرة المسؤوليات الإدارية التي يُكلف بها المعلم.

- مبادئ الممارسات التدريسية الجيدة في التعلم النشط:

وتتمثل فيما يلي:

- **تشجع التفاعل بين المتعلم والطالب**:حيث أن التفاعل سواء داخل غرفة الصف أو خارجها، يشكل عاملاً هاماً في رفع الحافز لدى الطلاب وإكسابهم الثقة بأنفسهم؛ مما يحفزهم في الاشتراك الفاعل في عملية التعلم ويجعلهم أكثر قدرة في تفعيل قدراتهم العقلية أثناء الممارسات التعليمية التعلمية.
- **تشجع التعاون بين الطلاب**: مما لا شك فيه بأن التعلم يتم تعزيزه بصورة أفضل عندما يكون عمل المتعلمين في شكل مجموعات، فالتدريس الجيد كالعمل الجيد الذي يتطلب التشارك والتعاون و ليس التنافس والانعزال.
- **تشجع على النشاط**: فقد وجد أن المتعلمين لا يتعلمون جيداً من خلال الجلوس والاستماع للمحاضرات والدروس، وإنما من خلال التحدث وإعمال العقل واليدين والتأمل العميق وربط ما تعلموه بخبراتهم السابقة وتطبيقه على مشكلات حياتية (ربط العلم بحياتهم المعاشة).
- **تقدم تغذية راجعة سريعة**: فمعرفة المتعلمين بما يعرفونه وما لا يعرفونه يساعدهم على فهم طبيعة معارفهم وتقييمها، فالمتعلم بحاجة إلى أن يتأمل فيما تعلمه ويفكر في طريقة تفكيره، وما يجب أن يتعلمه وإلى تقييم ما تعلمه فيحتاج لتغذية راجعة تبين له مدى تقدمه في التعلم.
- **توفر وقتا كافيا للتعلم**: فتبين أن التعلم يحتاج إلى وقت كاف، كما تبين أن الطلاب بحاجة إلى طاقة لكي يتعلموا جيدا (فالوقت + الطاقة = تعلم نشط)، فكل مهمة بحاجة إلى الوقت الكافي لإنجازها، وكل إنجاز يحتاج من الفرد أن يبذل طاقة لتحقيق ذلك الإنجاز.
- **تضع توقعات عالية**: فالتوقعات العالية للأداء تضع المتعلم في مرحلة تشعره بأهمية الإنجاز؛ مما يؤدي به إلي أن يبذل جهداً أكثر في محاولة لتحقيق هذا



الإنجاز ورفع حاجز القفز دائماً يجعله يبذل جهوداً إضافية لاكتساب مزيداً من القدرات اللازمة لمحاولة تجاوزه.

- **تقدر التمايز وتراعي مواهب وأساليب تعلم المتعلم:** فالذكاء متعدد وللمتعلمين أساليب مختلفة في التعلم، وبالتالي فمراعاة أساليب التعلم المختلفة لديهم والتنويع في طرائق واستراتيجيات التدريس، وتقديم مهام مختلفة ومتنوعة، من شأنه أن يعزز التعلم النشط لديهم.

- الفرق بين الاستراتيجية والطريقة والأسلوب في التعليم:

يظهر الفرق فيما بينهم في كونهم:

- **الإستراتيجية**: خطة تبين كيفية الوصول لهدف محدد وتشير إلى شبكة معقدة من الأفكار والتجارب والتوقعات والأهداف والخبرات والذاكرة التي تمثل هذه الخطة بحيث تقدم إطار عام لمجوعة من الأفعال التي توصل إلى هدف محدد.
- **استراتجيات التعلم:** أفعال يقوم بها المتعلم لجعل عملية التعلم أسهل وأسرع وأكثر متعة وفاعلية، وتجعله متعلم ذاتياً وقادر على توظيف ما تعلمه.
- **استراتيجيات التعليم (التدريس):** تشير إلى الأساليب والخطط التي يتبعها المعلم للوصول إلى أهداف التعلم، وبذلك فهي تعني:

- خطة تشمل عدة إجراءات منظمة يقوم بها المعلم وطلابه؛ لتحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية اللازمة لتنفيذ الموقف التعليمي، وذلك من خلال طرق تدريس ترتكز فلسفتها إما علي دور المعلم أكثر من المتعلم أو دور المتعلم أكثر من المعلم أو دور المتعلم بمفرده وتتضمن إستراتيجية لتنظيم أدوار كلا من المعلم والمتعلم، وإعادة ترتيب البيئة الفيزيقية الصفية بما يحقق أهدافها المتنوعة.
- خطة تتضمن أهداف وطرق وتقنيات وإجراءات يقوم بها المعلم لتحقق أهداف تعليمية محددة، فهي كل ما يشكل عملية التدريس.

- كل مواقف العملية التعليمية من أهداف، وطرائق ووسائل تقنية، أو معينات، وتقويم نتائج العملية التعليمية.

- **الطريقة**: آلية وكيفية تنفيذ كل فعل من الأفعال المطلوبة لتطبيق الإستراتيجية بالاعتماد على مجموعة من المصادر والأدوات.

- **طرق التعليم (التدريس)**: وتستخدم عادة من قبل المعلم وتحدد آلية خلق بيئة مناسبة للتعلم وتحديد طبيعة النشاط الذي يتضمن دور المعلم والمتعلم خلال الدرس. وبذلك فهي:

- ما يتبعه المعلم من خطوات متسلسلة متتالية ومترابطة لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف تعليمية محددة.
- الطريقة التي يستخدمها المعلم في توصيل المحتوى العلمي إلى المتعلم أثناء قيامه بالعملية التعليمية، ويمكن لأي معلم أن يقوم بالتدريس بالطريقة التي تناسب طبيعة المحتوى المراد تقديمه ومستويات المتعلمين وإمكاناتهم، وتتضمن خطوات مترابطة تتصل بطبيعة المادة وتعليمها.
- الكيفية التي تحقق الأثر المطلوب في المتعلم؛ فتؤدي للتعلم أو هي إجراءات مخططة التي يؤديها المعلم لمساعدة المتعلمين في تحقيق أهداف محددة وتتضمن الأساليب والأدوات والوسائل التي يستخدمها المعلم أثناء العملية التعليمية تحقيقا لأهداف محددة.
- أسلوب ينظم به المعلم الموقف والخبرات التي يريد أن يضع تلاميذه فيها، أو التي تقدم له وتعرض عليه ويعيشها؛ حتى تتحقق لديهم الأهداف المنشودة والمطلوبة.

- **أسلوب التعليم(التدريس)**:

- الكيفية التي يتناول بها المعلم طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس، أو هو الأسلوب الذي يتبعه المعلم في تنفيذ طريقة التدريس

بصورة تميزه عن غيره من المعلمين الذين يستخدمون نفس الطريقة، ومن ثم يرتبط بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للمعلم.

- مجموعة الأنماط التدريسية الخاصة بالمعلم التي يفضلها، أي أن أسلوب التدريس يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالخصائص الشخصية للمعلم.
- مجموعة القواعد التي تؤدي بها الطريقة من قبل المعلم، أو هي كل ما يتبعه المعلم لتوظيف طريقة التدريس بفاعلية تميزه عن المعلمين الآخرين الذين يستخدمون نفس الطريقة.

- استراتيجيات التعلم النشط:

تتمثل في وجود خطة عمل عامة توضع لتحقيق أهداف معينة وتنتج مخرجات مرغوب فيها، وهي مجموعة قرارات يتخذها المعلم وتنعكس في أنماط من أفعال يؤديها المعلم والمتعلم في موقف تعليمي.

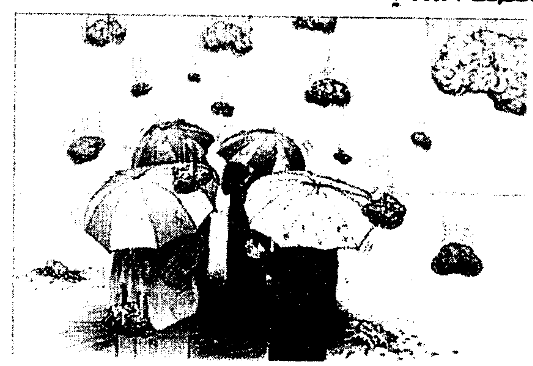
وتتمثل مواصفات الاستراتيجية الجيدة في أن تكون:

- شاملة متضمنة كل المواقف والاحتمالات المتوقعة.
- ترتبط ارتباطاً واضحاً بالأهداف التربوية والاجتماعية والاقتصادية.
- تكون طويلة المدى بحيث تتوقع النتائج وتبعات كل نتيجة.
- تتسم بالمرونة والقابلية للتطوير.
- تكون جاذبة وتحقق المتعة للمتعلم أثناء علمية التعليم.
- توفر مشاركة ايجابية من المتعلم وشراكة فعالة بين المتعلمين.

ولا توجد استراتيجية معينة أفضل من غيرها ولكن هناك استراتيجيات تحقق بعض أهداف التعلم المنشود في موقف تعليمي ما أفضل من غيرها، وتتعدد هذه الاستراتيجيات ونذكر منها: العصف الذهني، حل المشكلات، الاكتشاف، التعلم التعاوني، تعلم الأقران، التعلم الذاتي، الخرائط المعرفية"الذهنية"، لعب الأدوار، وتستخدم هذه الاستراتيجيات من أجل تعليم أفضل لخلق جيل متعلم يعتمد في

تعلمه على أساليب تساعده في حياته العملية ليظهر جيل قادر على العمل في معترك الحياة التي تعتمد في هذا الوقت اعتماداً كلياً على التعلم، وفيما يلي إشارات للبعض من هذه الاستراتيجيات:

- استراتيجية العصف الذهني:



يرجع الفضل في إرساء قواعد القدح الذهني بصيغة علمية إلى أورسيورن ١٩٣٨م حين لم يكن راضياً عما يدور في اجتماعات وكالات النشر الأمريكية من أجل شئون النشر والطباعة في إحدى الوكالات التي يعمل رئيسا لها، لذا اتجه لتحضير أسلوب القدح الذهني بغرض توليد الأفكار وإنجاز المهام بشكل أفضل.

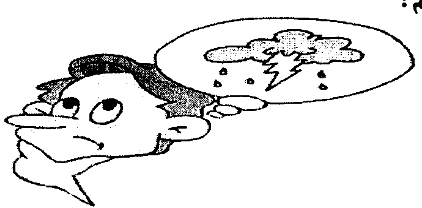
ويعد أليكس أزبورن الأب الشرعي لطريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي حيث جاءت هذه الطريقة كرد فعل لعدم رضاه عن الأسلوب التقليدي السائد آنذاك ولهذا الأسلوب عدة مرادفات منها القصف الذهني، والعصف الذهني، والمفاكرة، وإمطار الدماغ، وتوليد الأفكار، وتدفق الأفكار.



ويعُد العصف الذهني من أكثر الأساليب المستخدمة في تحفيز الإبداع والمعالجة الإبداعية للمشكلات في حقول التربية والتجارة والصناعة والسياسة، حيث ظهر أسلوب العصف الذهني في سوق العمل- إلا أنه انتقل لميدان التربية والتعليم وأصبح من أكثر الأساليب التي حظيت باهتمام الباحثين والدارسين المهتمين بالتفكير الإبداعي. ويعُد أسلوب القدح الذهني في التدريس من الأساليب التي تشجع التفكير الإبداعي، وتطلق الطاقات الكامنة عند الطلاب في جو من الحرية والآمان بما يسمح بظهور كل الآراء والأفكار، حيث يعتمد هذا الأسلوب على حرية التفكير، ويستخدم في توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة.

ولأسلوب القدح الذهني عدة ترجمات أخرى منها القصف الذهني، التفاكر، المفاكرة، إمطار الدماغ، تدفق الأفكار، توليد الأفكار، عصف الدماغ، استمطار الأفكار، تهييج الأفكار، عصف التفكير، تنشيط التفكير، إعمال التفكير، إثارة التفكير. كما يسمى أسلوب القدح الذهني بمسميات أخرى مثل التحريك الحر للأفكار إطلاق الأفكار وحل المشكلات الإبداعي وتجاذب الأفكار.

- الماهية والمفهوم:



تعُد استراتيجية العصف الذهني في التعليم من الأساليب الحديثة التي تشجع علي التفكير الإبداعي، وتطلق الطاقات الكامنة لدي المتعلمين، إذ تسمح بظهور كل الأفكار والآراء في جو من الحرية والأمان ومزيداً من التفاعل، وتقوم في الوقت نفسه علي حرية التفكير، وتستخدم من أجل توليد أكبر قدر من الأفكار لمعالجة موضوع

من الموضوعات المقترحة خلال جلسة قصيرة.

ومن الطبيعي أن تتعدد تعريفات استراتيجية العصف الذهني (القدح الذهني) وذلك لأهميتها في عملية التعلم، وذلك انطلاقا من مسلمة مهمة أنه كلما زادت مشاركة المتعلمين في الدرس كلما أتيحت لهم الفرصة وهيئت لهم البيئة التعليمية التي تساعدهم على الإسهام الإيجابي، وكلما كان التعلم أفضل، وهناك عدة دراسات وكتابات تربوية تناولتها بالتعريف رغم اختلاف مترادفات مسمياته العربية-إلا أنها تتفق مع المصطلح الأجنبي(*Brainstorming*)، ويعرف العصف الذهني علي أنه:

- عبادة ١٩٩٢م: وسيلة للحصول علي أكبر عدد من الأفكار من مجموعة من الأشخاص خلال فترة زمنية وجيزة.
- أوزبورن *Ozborn* ٢٠٠١م: مؤتمر ابتكاري يهدف إلى إنتاج قائمة من الأفكار يمكن أن تقود إلى بلورة المشكلة، وتؤدي بالنهاية إلى تكوين حل للمشكلة، وتؤدي بالنهاية إلى تكوين حل للمشكلة، وعرفه أيضا بأنه مؤتمر تعليمي يقوم على أساس تقديم المادة التعليمية في صورة مشكلات تسمح للمتعلمين بالتفكير الجماعي لإنتاج وتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول التي تدور بأذهانهم مع إرجاء النقد أو التقييم إلى بعد الوقت المحدد لتناول المشكلة.
- الكيومي ٢٠٠٢م: استراتيجية تدريس يقوم المعلم خلالها بتقسيم الفصل إلي مجموعات، ثم يطرح عليهم مشكلة تتعلق بموضوع الدرس، بعدها يقوم الطلاب بإعطاء حلول متنوعة للمشكلة، ويرحب بها كلها مهما تكن، ويقوم قائد كل مجموعة بتسجيل كل الأفكار علي أن لا يسمح بنقد أو تقويم الأفكار إلا في نهاية الجلسة.

- مريم بنت محمد عايد الأحمدي٢٠٠٤م: الطريقة التي سيتم بها توليد الأفكار من أذهان المتعلمين للحصول على أكبر عدد منها بغية التوصل لحلول إبداعية.
- معجم المصطلحات التربوية: أسلوب يستخدم في دراسة مشكلة أو موضوع ما، وفيه تجتمع مجموعة من الخبراء؛ ليصلوا إلى حلول أصيلة من خلال المناقشة وطرح الحلول والبدائل وقفا على الأداء، ويكون الهدف الرئيس هو التوصل إلى أكبر عدد ممكن من الأفكار، وليس مناقشة الآراء ونقدها.

ومما سبق يتضح لنا أن العصف الذهني يتضمن عدة معاني منها أنه:

- أسلوب تعليمي يقوم علي حرية التفكير ويستخدم لتوليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين أو المعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة.
- مجموعة إجراءات تستخدم لعصف مشكلة من المشكلات بجمع الأفكار حولها لإيجاد حلول مبتكرة لها.
- أحد أساليب التعلم التي تستخدم لتوليد الأفكار من خلال اكتشاف ما يعرفه المشاركون بالفعل، أو اكتشاف ما يريد المشاركون أن يعرفوه، أو تكون أساس لحل المشكلات أو تيسير المشاركة في الشعور.
- خطة تدريسية تعتمد على استثارة المتعلم وتفاعله انطلاقاً من خلفيته العلمية حيث يعمل كمدخل ومنشط لأفكار الآخرين في إعدادهم لقراءة أو مناقشة أو كتابة موضوع ما، في وجود موجه لمسار التفكير وهو المعلم.
- إحدى الطرق التي يستطيع من خلالها المدراء في مختلف المؤسسات اتخاذ القرار، فيقومون بالاجتماع في غرفة مغلقة، يوضع أمام كل عضو فيها شاشة حاسوب مرتبطة مع جهاز تحكم مركزي، وتبدأ هذه المرحلة بعد أن يتم تحديد المشكلة، ويتم من خلال العصف الذهني الذي يتم إلكترونياً

إدارج كل المقترحات التي قد تخطر ببال أي من المجتمعين، دون مناقشة لأي منها، وبعد أن ينتهي الجميع من وضع مقترحاتهم بسرية تامة، تنتهي هذه المرحلة لتبدأ مرحلة تحليل المقترحات وتجميعها واختيار البديل الأنسب بالتصويت وبالتالي تتم عملية اتخاذ القرار بأسرع وقت ممكن وباستشارة جميع المختصين.

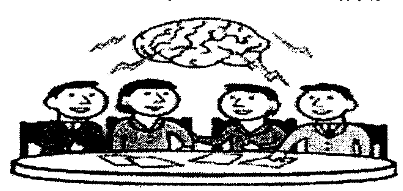
ويمكن تعريفه بأنه أسلوب يستخدم لإيجاد حلول للمشاكل، ويشترك فيه جميع أفراد المجموعة المختصة أو المهتمة بالمشكلة سواء كانوا من الخبراء فيها أو لا، ويفضل أن تضم مجموعة العصف الذهني مختلف أنواع التفكير والثقافات المتأثرة بالمشكلة موضع البحث أو الدراسة.

- أهداف العصف الذهني:

تهدف جلسات العصف الذهني إلى تحقيق الآتي:

- خلق مشكلات للخصم، أو إيجاد مشكلات، أو مشاريع جديدة.
- حل المشكلات حلا إبداعياً.
- تحفيز وتدريب تفكير وإبداع المتدربين.

- أهمية استخدام استراتيجية العصف الذهني:



ترجع أهمية استراتيجية العصف الذهني في كونها تساعد علي:

- تنمية الإبداع والابتكار لحل مشكلة ما، وإثارة اهتمام وتفكير المتعلمين في المواقف التعليمية.
- تنمية تأكيد ألذات والثقة بالنفس مع توضيح نقاط واستخلاص الأفكار أو تلخيص موضوعات.

- الإقلال من الخمول الفكري، ويكون الرأي وطرح الأفكار دون خوف من فشل الفكرة، وهذا يؤدي إلي وجود أفكار جديدة، وتنمية التفكير ألابتكاري، واستخدام القدرات العليا (التحليل - التركيب – التقويم) ويجعل نشاط عملية التعليم والتعلم أكثر تركيزا حول المتدرب.
- تنمية حلول ابتكارية للمشكلات تساعد الطلاب علي الإبداع والتفكير.
- إثارة اهتمام وتفكير الطلاب في المواقف التعليمية وتنمية تأكيد ألذات والثقة بالنفس.
- تحديد مدي فهم المتعلمين للمفاهيم والمبادئ وتحديد مدي استعدادهم للانتقال إلي نقطة أكثر عمقاً.
- توضيح نقاط واستخلاص أفكار أو تلخيص موضوعات، وتهيئة المتعلمين لتعلم الدرس اللاحق.
- تحديد مدي تقدم المتعلمين وفاعلية التدريس بالطريقة الجيدة.

– مبادئ وقواعد العصف الذهني:



يمكن تحديد مبادئ وقواعد العصف الذهني فيما يلي:

- تدوين جميع الأفكار، فكل الأفكار متاحة ولا يسمح بأي نقد، فالمطلوب هو أكبر عدد من الأفكار بغض النظر عن جودتها أو مدى عمليتها، فالكمية أهم من الجودة في البداية وإن كانت مفضلة مع الكمية.

- أطلق العنان لخيالك ولا تضع نفسك تحت أي قيود، وهذا يعني إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعيتها أو مستواها.
- أبن على أفكار الآخرين وطورها، وعبر عن ما تريد بدون أي تفاصيل.
- حدد عدد مراحل العصف الذهني تبعاً لحجم المشكلة أو الأفكار نفسها.
- ضرورة تجنب النقد والحكم على الأفكار واستبعاد أي نوع منهم.

ويقوم أسلوب القدح الذهني داخل حجرة الدراسة على مبدأين رئيسين، وأربعة قواعد؛ وذلك لكي يحقق أهدافه وهذين المبدأين هما:

- **المبدأ الأول:** تأجيل الحكم على قيمة الأفكار أثناء المرحلة الأولى من عملية العصف أو القدح الذهني.
- **المبدأ الثاني:** الإسراع بالحكم على قيمة الأفكار يولد الكف، بمعنى أن أفكارا كثيرة من النوع المعتاد يمكن أن تكون مقدمة للوصول إلى أفكار قيمة أو غير ثابتة في مرحلة لاحقة من عملية القدح الذهني.

أما القواعد الأربعة فهي :

- **القاعدة الأولى:** لا يجوز انتقاد الأفكار التي يشارك بها أعضاء الفريق أو طلبة الصف مهما بدت سخيفة أو تافهة، وذلك انسجاماً مع المبدأ الأول المشار إليه أعلاه، حتى يكسر الخوف والتردد لدى المشاركين.
- **القاعدة الثانية:** تشجيع المشاركين على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار دون الالتفات لنوعها والترحيب بالأفكار الغريبة أو المضحكة أو غير التقليدية.
- **القاعدة الثالثة:** التركيز على الكم المتولد من الأفكار اعتمادا على المبدأ الثاني، الذي ينطلق من افتراض بأنه كلما زادت الأفكار المطروحة كلما زادت الاحتمالية بأن تبرز من بينها فكرة أصيلة.
- **القاعدة الرابعة:** الأفكار المطروحة ملك للجميع، وبإمكان أي من المشاركين الجمع بين فكرتين أو أكثر أو تحسين فكرة أو تعديلها بالحذف والإضافة.



وقد أوضح جروان ١٩٩٩م مبادئ تطبيق العصف الذهني فيما يلي:

- **إرجاء التقييم:** فلا يجوز تقييم أي من الأفكار المتولدة في المرحلة الأولي من الجلسة لان نقد أ تقييم أي فكرة بالنسبة للفرد المشارك سوف يفقده المتابعة، ويصرف انتباهه من محاولة الوصول إلي فكرة أفضل لأن الخوف من النقد والشعور بالتوتر يعيقان التفكير الإبداعي.
- **إطلاق حرية التفكير:** وتعني التحرر مما قد يعيق التفكير الإبداعي، وذلك للوصول إلي حالة من الاسترخاء وعدم التحفظ بما يزيد انطلاق القدرات الإبداعية علي التخيل وتوليد الأفكار في جو لا يشوبه الحرج من النقد والتقييم، ويستند هذا المبدأ إلي أن الأخطاء غير الواقعية الغريبة والطريقة قد تثير أفكاراً أفضل عند الأشخاص الآخرين.
- **الكم قبل الكيف:** أي التركيز في جلسة العصف الذهني علي توليد أكبر قدر من الأفكار، مهما تكن جودتها، فالأفكار المتطرفة وغير المنطقية أو الغريبة مقبولة، ويستند هذا المبدأ علي الافتراض بأن الأفكار والحلول المبدعة للمشكلات تأتي بعد حلول غير مألوفة وأفكار أقل أصالة.
- **البناء علي أفكار الآخرين:** أي جواز تطوير أفكار الآخرين، والخروج بأفكار جديدة، فالأفكار المقترحة ليست حكراً علي أصحابها، فهي حق مشاع لأي مشارك لتحويرها وتوليد أفكار أخري منها.

– المراحل التي تمر بها جلسات العصف الذهني:

تمر جلسة العصف الذهني بعدد من المراحل يجب مراعاة الدقة والحذر في أداء كل منها علي الوجه المطلوب، وذلك لضمان نجاحها، وقد أشار خضر٢٠٠٤م إلي أن هذه المراحل يمكن تحديدها فيما يلي:

- **تحديد ومناقشة المشكلة**(طرح وشرح وتعريف المشكلة): قد يكون بعض المشاركين علي علم تام بتفاصيل الموضوع في حين يكون لدي بعضهم

فكرة بسيطة وفي هذه الحالة فالمطلوب من قائد الجلسة إعطاء المشاركين حد أدنى من المعلومات عن الموضوع فإعطاء مزيد من التفاصيل قد يحد بصورة كبيرة من تفكيرهم ويحصره في مجالات ضيقة.

- **إعادة صياغة الموضوع**(بلورة المشكلة وإعادة صياغتها): وهنا يطلب من المشاركين الخروج من نطاق الموضوع علي النحو الذي عرف به، وأن يحددوا أبعاده وجوانبه المختلفة من جديد، فقد تكون للموضوع جوانب أخري وليس المطلوب اقتراح حلول في هذه المرحلة، وإنما إعادة صياغة الموضوع وذلك عن طريق الأسئلة المرتبطة بالموضوع، ويجب كتابة هذه الأسئلة في مكان واضح للجميع.
- **تهيئة جو الإبداع والعصف الذهني**: يحتاج المشاركون في جلسة العصف الذهني إلي تهيئتهم للجو الإبداعي، وتستغرق عملية التهيئة حوالي خمس دقائق يتدرب المشاركون فيها علي الإجابة عن سؤال أو أكثر يلقيه قائد الورشة التعليمية.
- **العصف الذهني**: يقوم قائد الورشة بكتابة السؤال أو الأسئلة التي تم اختيارها عن طريق إعادة صياغة الموضوع الذي تم التوصل إليه في المرحلة التالية، ويطلب من المشاركين تقديم أفكارهم بحرية، علي أن يقوم قائد كاتب الملاحظات بتدوينها بسرعة علي السبورة أو لوحة ورقية في مكان بارز للجميع مع ترقيم الأفكار حسب تسلسلها ورودها، ويمكن للقائد بعد ذلك أن يدعو المشاركين إلي تأمل الأفكار المعروضة وتوليد المزيد منها.
- **تحديد أغرب فكرة**: عندما يوشك محدد الأفكار أن يتوقف، يمكن لقائد ورشة العمل أن يدعو المشاركين إلي اختيار أغرب فكرة مطروحة وأكثرها بعداً عن الأفكار الواردة، وعن الموضوع ويطلب منهم أن يفكروا كيف يمكن

تحويل الأفكار إلي فكرة عملية مفيدة، وعند انتهاء الجلسة يشكر قائد ورشة العمل المشاركين علي مساهماتهم المفيدة.

- **جلسة التقييم** (تقييم الأفكار التي تم التوصل إليه): يتمثل الهدف منها في تقييم الأفكار وتحديد ما يمكن أخذه منها، وفي بعض الأحيان تكون الأفكار الجديدة بارزة وواضحة للغاية، ولكن في الغالب تكون الأفكار الجيدة دفينة يصعب تحديدها ونخشى عادة أن تهمل وسط عشرات الأفكار الأقل أهمية، فعملية التقييم تحتاج نوعاً من التفكير الانكماشي الذي يبدأ بعشرات الأفكار ويلخصها لتصل للقلة الجيدة.
- الإعداد لوضع الأفكار في حيز التنفيذوالتطبيق.

– قواعد واعتبارات متبعة في جلسات العصف الذهني داخل المجموعات:

تتطلب جلسات العصف الذهني عدة قواعد هامة يجب إتباعها داخل المجموعات منها تهيئة المجموعة وخاصة في الجلسات الأولى حيث يجب التركيز على أربع قواعد يجب مراعاتها في ممارستها بين الأفراد وهي:

- لا يجوز انتقاد الأفكار من أي عضو مهما بدت سخيفة تافهة فلا توجد إجابة نموذجية وجميع الأفكار مقبولة مادامت في موضوع الدرس.
- الأفكار المطروحة ملك الجميع فيمكن اشتقاق أو تركيب فكرة أو حل من فكرة مطروحة سابقاً.
- التهيئة الجيدة للموضوع تحفز الجميع علي المشاركة.
- التشجيع على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار، والتركيز على الكم يكون بالتحفيز على زيادته.
- الإنصات باهتمام لكل فكرة أو إجابة من أهم عوامل التعزيز.
- لا مانع من أن يقوم المتعلمين بالتفكير بصوت مسموع.

ولما سبق نيجب علي المعلم أن يحرص علي:

- التحدث والحوار بطريقة ولغة سليمة.
- عدم إهمال أو تجاهل أي فكرة أو إجابة.
- إتاحة الفرصة للجميع في المشاركة قدر الإمكان.
- محاولة ربط الأفكار المطروحة بحيث تكون في النهاية نموذج نهائي.

- مراحل حل المشكلة في جلسات العصف الذهني:

هناك مراحل يجب إتباعها أثناء حل المشكلة في جلسة العصف الذهني وهي:

- طرح وشرح وتعريف المشكلة، ثم بلورة المشكلة وإعادة صياغتها.
- الإثارة الحرة لتوليد الأفكار التي تعبر عن حلول للمشكلة.
- تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها.
- الإعداد لوضع الأفكار في حيز التنفيذ.

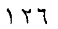
- **مرحلة صياغة المشكلة**: يقوم المعلم وهو المسئول عن جلسة العصف الذهني بطرح المشكلة على الطلاب وشرح أبعادها وجمع بعض الحقائق حولها بغرض تقديم المشكلة للطلاب.

- **مرحلة بلورة المشكلة:** وفيها يقوم المعلم بتحديد دقيق للمشكلة، وذلك بإعادة صياغتها وتحديدها من خلال مجموعة تساؤلات تتم على هذا نمط:

- ما النتائج المترتبة على الكرة الأرضية إذا استمر التلوث بهذه الصورة؟
- كيف يمكن البحث عن أبدال جديدة لمصادر طاقة غير ملوثة مستقبلاً؟
- إن إعادة صياغة المشكلة قد تقدم في حد ذاتها حلولاً مقبولة دون حاجة لإجراء المزيد من عمليات العصف الذهني.

- العصف الذهني لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التي تمت بلورتها:

وتعتبر هذه الخطوة مهمة لجلسة العصف الذهني حيث يتم من خلالها إثارة فيض حر من الأفكار، وتتم هذه الخطوة مع مراعاة الجوانب التالية:



- عقد جلسة تنشيطية.
- عرض المبادئ الأربعة للعصف الذهني.
- استقبال الأفكار المطروحة حتى لو كانت مضحكة.
- تدوين جميع الأفكار وعرضها (الحلول المقترحة للمشكلة).
- قد يحدث أن يشعر بعض الطلاب بالإحباط أو الملل، يجب تجنب ذلك.

- **تقويم الأفكار التي تم التوصل إليها:** تتصف جلسات العصف الذهني بأنها تؤدي إلى توليد عدد كبير من الأفكار المطروحة حول مشكلة معينة، ومن هنا تظهر أهمية تقويم هذه الأفكار وانتقاء القليل منها لوضعه موضع التنفيذ.

- مجالات العصف الذهني:

يمكن تطبيق استراتيجية العصف الذهني في جميع الصفوف والمباحث الدراسية وأنماط التعليم، بما في ذلك المحاضرات، وحلقات النقاش، والأنشطة العملية، وهو مفيد بوجه خاص في المباحث الدراسية التي قد تتطلّب الأسئلة فيها حلولاً وإجابات متعدّدة، عوضًا عن طريقة الحلّ الواحد المعتادة في حلّ المشكلة، ويمكن تنفيذ استراتيجية العصف الذهني بطرائق عدّة على النحو التالي:

- **العصف الذهني المنظّم:** وفيه يُعطى الصف كاملاً موضوعًا للنقاش، ثمّ يُطلب إلى كلّ طالب أن يُسهم بفكرة ما، ويمتاز هذا الأسلوب بأنّ الطلاب جميعًا يُسهمون في النقاش، ولا يسيطر فيه الطلاب طليقو اللسان على المناقشات الصفية، أمّا أبرز عيوبه، فتكمن في أنّ النقاش لا يجري على نحو عفوي وتلقائي، كما في الجلسات غير المنظّمة؛ ممّا يؤدي إلى شعور بعض الطلاب بالضغط، وعدم الراحة.

- **العصف الذهني غير المنظم:** يتيح هذا الأسلوب للطلاب الإسهام في العديد من الأفكار بمجرّد خطورها ببالهم؛ ممّا يوفر لهم بيئة أكثر استرخاءً، تسمح بتدفّق الأفكار بحرية وراحة أكبر، أمّا جوانب ضعفه، فتكمن في أنّه قد يؤدي لعدم

استجابة بعض الطلاب على الإطلاق، أو يسيطر بعضهم على النقاش.

- **العصف الذهني الجماعي:** وهو نهج منظّم؛ إذ يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، تقدّم كلّ منها أفكارها بعد مدّة زمنية محدّدة. يمتاز هذا الأسلوب بإحساس الطلاب براحة أكبر ورغبة أوضح في مشاركة الآخرين بأفكارهم، إضافة إلى أنّ العمل الجماعي يُعزّز التواصل والتلاحم بين الطلاب، أمّا أبرز نقاط ضعفه، فتتمثّل في أنّه يستغرق وقتًا أطول من الأسلوبين السابقين.

- مراحل التدريس "التعليم" باستخدام استراتيجية العصف الذهني:

تمر الجلسة أثناء التدريس "التعليم" بعدة مراحل يفضل توخي الدقة في أداء كل منها على الوجه المطلوب؛ لضمان نجاحها وتتضمن ما يلي:

- تختار مجموعة المتعلمين رئيساً أو مقرراً لها يدير الحوار، ويفضل أن يكون على دراية بكيفية وقواعد هذا الأسلوب، وبحيث يكون مقبولا من كل المتعلمين، وحبذا لو كان على دراية بموضوع المشكلة، كما تختار المجموعة أمينا للسر يقوم بتسجيل ما يعرض في الجلسة، وهنا يقوم الطالب مقدم الفكرة ومقترح الحل المبدئي بدور الرئيس، وهو طالب يختاره المعلم مع الطلاب ويكون من الطلاب المتميزين وهو يتغير كل جلسة، ويقوم المعلم بتسجيل الأفكار لضمان السرعة والدقة ولقصر قامة الطلاب، ويتولى المعلم تعريف الأسلوب عند تطبيقه لأول مرة لبقية الطلاب ويذكرهم بالقواعد الأساسية للقدح الذهني التي عليهم الأخذ بها.
- تحديد ومناقشة المشكلة أو الموضوع.
- إعادة صياغة الموضوع، وتهيئة جو الإبداع والقدح الذهني.
- يقوم المعلم بكتابة السؤال أو الأسئلة التي تم اختيارها بإعادة صياغة الموضوع الذي تم التوصل إليه في المرحلة الرابعة، ويطلب من الطلاب تقديم أفكارهم بحرية على أن يقوم المعلم بكتابة الملاحظات بتدوينها

بسرعة على السبورة أو لوحة ورقية في مكان بارز للجميع مع ترقيم الأفكار حسب تسلسل ورودها.

- عند توقف سيل الأفكار يوقف الرئيس الجلسة لمدة دقيقة للتفكير في طرح أفكار جديدة، وقراءة الأفكار المطروحة سلفا وتأملها، ثم فتح الباب مرة أخرى للأفكار الجديدة للتدفق بحرية، وتتم كتابتها أولا بأول، وفي حالة قلة الأفكار المطروحة يحاول استثارتهم بعبارات أو كلمات تولد لديهم مزيداً من الأفكار، كما يقدم ما لديه من أفكار.
- تحديد أغرب فكرة.

بعدما تنتهي المجموعة من طرح أكبر كمية من الأفكار، يتم تقييم الأفكار وتحديد ما يمكن أخذه منها، وفي بعض الأحيان تكون الأفكار الجيدة بارزة وواضحة للغاية، ولكن الأفكار الجيدة دفينة يصعب تحديدها ونخشى أن تهمل وسط العشرات من الأفكار الأقل أهمية، وعملية التقييم تحتاج نوعا من التفكير الانكماشي الذي يبدأ بعشرات الأفكار ويلخصها حتى يصل للقلة الجيدة.

– العوامل المساعدة على نجاح استراتيجية العصف الذهني:

يمكن تحديدها في أن:

- يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة.
- يجب قبول الأفكار غير المألوفة في أثناء الجلسة وتشجيعها.
- التمسك بالقواعد الرئيسة له (تجنب النقد، والترحيب بالكم والنوع).
- يجب إتباع المراحل المختلفة لإعادة الصياغة.
- إيمان مسئول الجلسة بجدوى هذا الأسلوب في التوصل لحلول إبداعية.
- أن يفصل المسئول عن الجلسة بين استنباط الأفكار وبين تقويمها.
- تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة عن الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.
- يجب استمرار جلسة العصف الذهني حتى يجف سيل الأفكار.

- يجب أن يكون عدد المجموعات من ٦ ـ ١٢ شخصاً.
- ضرورة التمهيد لجلسة العصف الذهني، وعقد جلسات لإزالة الحواجز بين المشاركين فيها.

- أهم مزايا استراتيجية العصف الذهني:

توجد العديد من المزايا التي تخص استخدام العصف الذهني في مجال التدريس وتتمثل فيما يلي:

- سهلة التطبيق فلا تحتاج إلي تدريب طويل من قبل مستخدميه.
- اقتصادية فلا تتطلب أكثر من مكان مناسب وبعض الأقلام والأوراق.
- تنمي الثقة بالنفس حيث يتدرب الطلاب علي طرح أرائهم بحرية.
- تنمي وعي الطلاب بمشكلات الحياة وطرق حلها.
- تضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب.
- تضفي علي جو الدرس روح الإثارة والتحدي.
- تنمي التفكير الإبداعي ألابتكاري، حيث تنمي عادات التفكير المفيدة، وتؤدي إلي ظهر أفكار إبداعية لحل المشكلات.

- معوقات استخدام استراتيجية العصف الذهني:

- قيام الأفراد بطرح أفكارهم لحل المشكلة بسرعة وعفوية ومن ثم فهذا يحد من فعالية الأفراد للبحث عن حلول أكثر ابتكارية وتميزاً، وبالتالي تكون الحلول عادية ومتواضعة.
- يتطلب إزالة العوائق والتحفظات الشخصية أمام الفكر؛ ليفصح عن كل خيالاته.
- الخوف من الفشل والنقد والتعرض للسخرية من قبل الآخرين.
- شعور الإنسان بضرورة التوافق مع الآخرين.
- التسليم الأعمى للافتراضات، وأراء الآخرين.

- التسرع في الحكم علي الأفكار الجديدة والغريبة.
- الوقت غير كافٍ، وكبر حجم المجموعة يؤدي لوجود تشويش و إزعاج.
- التسرع في تقييم الأفكار وما يصاب به صاحب الفكرة من إحباط عندما يسمع مثل هذه العبارات لقد جربنا هذه الفكرة من قبل، وهي قديمة جدا، من يضمن لنا نجاح هذه الفكرة؟، هذه الفكرة سابقة جداً لوقتها.
- عوائق نفسية تتمثل في خوف المتعلم من الفشل، والظهور أمام الآخرين بمظهر يدعو للسخرية، وذلك نتيجة عدم الثقة في النفس وضعف القدرة علي ابتكار أفكار جديدة، وإقناع الآخرين بها.
- الإغلاق: يجب أن لا يشعر المشاركون أن المسألة قد انتهت، بل أشعرهم أن أفكارهم مرحب بها في أي وقت.

- استراتيجية حل المشكلات:

صاحب هذه الطريقة هو (جون ديوي) عالم التربية الأمريكي الشهير، والذي يرى أن المتعلم يمثل نظامًا مفتوحًا يتفاعل مع البيئة المحيطة به ويواجه حالات ومواقف صعبة ومحيرة تدفعه إلى الاستفسار والتفكير من أجل الوصول إلى الحلول المقنعة، وإن طريقة حل المشكلات تقوم على إثارة مشكلة تثير اهتمام المتعلمين وتستهوي انتباههم وتتصل بحاجاتهم وتدفعهم إلى التفكير والدراسة والبحث عن حل علمي لهذه المشكلة.

وهذا يوضح إنها أحدي صور طرق التدريس التي تستخدم لتنمية مهارات التفكير والتعلم بعيد ألمدي، الذي ينصح باستخدامه في عمليات التعليم والتعلم(التدريس) وخاصة في العلوم، والذي يمثل استراتيجية عامة عريضة تتضمن أنشطة الاكتشاف، وحل المشكلات والاستدلال القياسي والاستقرائي، والأحداث المتضمنة للمفارقات والاختلافات.

ويعد المنهج الاستقصائي هدفاً إلي جانب كونه أسلوباً تعليمياً، وأن هذه الطريقة تعد نشاط ذهني للطالب فهي منهج علمي يبدأ باستثارة تفكيره، بوجود مشكلة تشجعه علي التفكير والبحث عن طرق حلها وفق الخطوات العلمية من خلال ممارسة عدد من الأنشطة التعليمية، ويكتسب الطالب من خلالها مجموعة من المعارف النظرية والمهارات العملية، والاتجاهات المرغوب فيها، كما يكتسب المهارات اللازمة للتفكير بأنواعه المختلفة، وحل المشكلات.

وتدريب الطلاب علي حل المشكلات آمر هام وضروري، حيث أن المواقف أو المشكلات تمثل واقع في حياة كل فرد، فهي مكررة، وهذه الطريقة تكسبهم أساليب سليمة في التفكير، وتنمي قدراتهم علي استخدام طرق التفكير المختلفة والمتنوعة، وتؤدي إلي تكامل استخدام المعلومات، وإثارة حب الاستطلاع العقلي نحو الاكتشاف، وتنمية قدراتهم علي التفكير ألتأملي والعملي، وتفسير البيانات بطريقة منطقية سليمة، وتنمية قدراتهم علي رسم الخطط للتغلب علي الصعوبات، وتكسب الطالب الثقة في النفس، وتنمي الاتجاه العلمي في مواجهة المواقف التي تمثل مشكلة غير مألوفة يتعرض لها.

وبذلك فهي أحدي طرق التدريس التي يقوم فيها المعلم بدور ايجابي للتغلب علي صعوبة ما يحول بينه وبين تحقيق أهدافه، ولكي يكون الموقف مشكلة فلابد من توافر عناصر مختلفة تتمثل فيما يلي:

- هدف يسعى إليه، ووجود صعوبة تحول دون تحقيق الهدف، ورغبة في التغلب علي الصعوبة وحلها عن طريق نشاط معين يقوم به الطالب.
- عملية تعتمد علي الملاحظة الواعية والتجريب وجمع المعلومات وتقويمها والتي تعد خطوات التفكير العلمي.
- يتم فيها الانتقال من الكل إلي الجزء، ومن الجزء إلي الكل، وهذا يعني أنها

مزيج من الاستقراء والاستنباط.

- تعد طريقة تدريس وتفكير معاً في وقت واحد حيث يستخدم المتعلم القواعد والقوانين للوصول إلي الحل.
- ترابط عمليتي الاستقصاء والاكتشاف للوصول إلي الحل، حيث يمارس المتعلم عملية الاستقصاء في كل الحلول الممكنة، ويكتشف العلاقات بين عناصر الحل.
- تعتمد علي هدف أساسه التخطيط لأنشطة التعليم وتوجهه كما يتوافر فيها عنصر الإستبصار الذي يتضمن إعادة تنظيم الخبرات السابقة.
- إزالة عدم الاستقرار لدي المتعلم وحدوث التكيف والتوازن مع البيئة.

ومما سبق فالمشكلات تعني كل قضية غامضة تتطلب الحل و قد تكون صغيرة في أمر من الأمور التي تواجه الإنسان في حياته اليومية و قد تكون كبيرة وقد لا تتكرر في حياة الإنسان إلا مرة واحدة أو هي حاله يشعر منها المتعلم بعدم التأكد والحيرة أو الجهل حول قضية أو موضوع معين أو حدوث ظاهرة معينة.

ويعرف أسلوب حل المشكلات عدة تعريفات منها :

- أحد الأساليب التدريسية التي يقوم فيه المعلم بدور إيجابي للتغلب علي صعوبة ما تحول بينة و بين تحقيق هدفه و لكي يكون الموقف مشكلة لابد من توافر ثلاثة عناصر(هدف يسعى إليه- صعوبة تحول دون تحقيقه - رغبة في التغلب علي الصعوبة عن طريق نشاط معين يقوم به الطالب).
- سلوك ينظم المفاهيم والقواعد التي سبق تعلمها بطريقة تساعد على تطبيقها في الموقف المشكل الذي يواجه الطالب، وبذلك يكون الطالب قد تعلم شيئا جديدا هو سلوك حل المشكلة، وهو مستوى أعلى من مستوى تعلم المبادئ والقواعد والحقائق.
- نشاط وإجراءات يقوم بها المتعلم عند مواجهته لموقف مشكل للتغلب على

صعوبات تحول دون توصله إلى الحل.

وهذا يعني أن سلوك حل المشكلة يتطلب من الطالب القيام بنشاط ومجموعة من الإجراءات، فهو يربط بين خبراته التي سبق تعلمها في مواقف متنوعة وسابقة، وبين ما يواجهه من مشكلة حالية، فيجمع المعلومات، ويفهم الحقائق والقواعد، للوصول إلى التعميمات المختلفة.

وهذا يعني أن سلوك حل المشكلات يقع بين إدراك تام لمعلومات سابقة، وعدم إدراك تام لموقف جديد معروض أمامه يمكن أن يستخدم فيه ما لديه من معلومات ومهارات، وأن ينظم خبراته ومعلوماته السابقة، ليختار منها ما يمكن أن يطبقه في الموقف المشكلة الجديد الذي يواجهه.

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا أن تدريب الطلاب على أسلوب حل المشكلات يتطلب تعريفهم بمشكلات ترتبط بما يدرسونه من مواد مختلفة أو مشكلات تتصل بالحياة المدرسية وغير المدرسية داخل بيئاتهم والتي تختلف فيما بين الأفراد، فما هو مشكلة لشخص ما في وقت ما قد لا يكون كذلك للشخص نفسه في وقت آخر، كما أن الأمر يتوقف على الفرد نفسه في قبوله ما يطرح عليه من مشكلات يسعى لحلها أم لا، ويضاف إلى ذلك أن ما يعتبر مشكلة بالنسبة للبعض قد لا يعتبر مشكلة بالنسبة لطالب سبق له أن مر بهذا الموقف، حيث يصل لهدفه دون مشقة، في حين يعتبر هذا الموقف مشكلة بالنسبة لطالب آخر فهو يحتاج لاستحضار خبراته الأدبية السابقة، والقيام بالتفكير في مهارات التذوق الأدبي، وقواعد النقد الأدبي المرتبطة بالنص الأدبي المعروض أمامه، ثم الانتقاء من هذه وتلك، ما يمكن تطبيقه في الموقف الجديد، وصولا للحل المنشود.

وهناك عدد من الخصائص تستخدم عند الحكم على جودة المشكلة التي تعرض على الطلاب منها، أن المشكلة الجيدة هي التي تضع الطالب المتعلم في

موقف يتحدى مهاراته، ويتطلب تفكيراً لا حلا سريعا، وأن يكون مستوى صعوبتها مناسباً للطالب، وألفاظهاً مألوفة له، وتتضمن معلومات أو بيانات زائدة عن الحاجة أو أقل من المطلوب، كما إن العمليات التي تتضمنها يجب أن تناسب المستوى المعرفي للطلاب، وأن تثير المشكلة دافعية الطالب، والا تفقد الطالب الثقة في نفسه أو تحبطه بان تكون لغزا، وأن تكون ذات معنى للطالب بحيث تنمي مفاهيمه ومعلوماته ومهاراته، وأن تتضمن أشياء حقيقية يألفها الطالب المتعلم، وهذا يوضح أن تعليم حل المشكلات ليس بالأمر مثل تعليمهم بعض المفاهيم أو المعلومات أو المهارات لأنه ذو طبيعة مركبة من عوامل متشابكة ومتداخلة، منها الدافعية، والاتجاهات، والتدريب، وتكوين الفروض، واللغة، وانتقال أثر التعليم، وعدم وجود محتوى محدد للتدريس في ضوئه، أو طريقة عامة تستند إلى خطوات مبرمجة.

- أهمية استخدام طريقة حل المشكلات:

- تنمية التفكير الناقد والتأملي للطالب، وتتمثل في إكسابه مهارات البحث العلمي، وحل المشكلات، وتنمية روح التعاون والعمل الجماعي.
- تراعي الفروق الفردية لدي الطلاب، وميولهم واتجاهاتهم، فهي احدي الاتجاهات التربوية الحديثة.
- تتيح قدر من الايجابية والنشاط في العملية التعليمية لوجود هدف للدراسة يتمثل في حل المشكلة وإزالة حالة توتر وقلق الطالب.
- تنمية القدرات العقلية للطالب؛ مما يساعده علي مواجهة عدة مشكلات قد تقابله في المستقبل سواء في محيط الدراسة أوخارجها.

- خطوات طريقة حل المشكلات:

لا توجد خطوات متفق عليها لحل المشكلة، لكن توجد عدة خطوات يتضمنها أي نشاط لحل المشكلة، ومن بينها ما يلي:

- **الشعور بالمشكلة وإثارة اهتمام الطالب بها:** يمثل الشعور بالمشكلة أولي خطوات طريقة حل المشكلات؛ حيث تمثل وجود حافز لدي الطالب بوجود مشكلة ما، والشعور بها يدفعه للبحث عن حل لها، وقد يكون هذا الشعور نتيجة لملاحظة عابرة، أو نتيجة غير متوقعة لتجريتها وليس من الضروري أن تكون المشكلة خطيرة، فقد تكون مجرد حيرة في آمر من الأمور أو سؤال يخطر علي البال، وحقيقة الأمر يواجه الطالب في حياته العديد من المشكلات نتيجة تفاعله المستمر مع البيئة الخارجية، ولكنها ذات علاقة بموضوعات المنهج الدراسي المقرر عليه، ويتلخص دور المعلم في هذا الجانب فيما يلي:
- **يجب أن تكون المشكلة شديدة الصلة بحياة الطلاب:** فكلما كانت المشكلة شديدة الصلة بحياتهم كلما أحسوا بها وأدركوا أهميتها ومقدار خطورتها، فالمعلم الذي يعتقد أن طرح مجموعة من الأسئلة على طلابه وتدريبهم على أن يفكروا تفكيراً علمياً، ويكون مخطئا فليس كل سؤال هو مشكلة، وإنما كل مشكلة يمكن أن تتخذ صورة سؤال، فهناك فرق كبير بين السؤال والمشكلة والمعلم الفطن هو الذي يعرف كيف يحول السؤال الذي لا يثير اهتمام طلابه إلى مشكلة.
- **أن تكون المشكلة في مستوى الطلاب وتتحدى قدراتهم:** وهذا يعني ألا تكون المشكلة بسيطة لدرجة الاستخفاف بها من قبل الطلاب وألا تكون معقدة إلى الحد الذي يعوقهم عن متابعة التفكير في حلها.
- **أن ترتبط بأهداف الدرس:** ليكتسب الطلاب من خلال حل المشكلات بعض المعارف والمهارات العقلية والاتجاهات والميول المرغوبة والمتوقعة من الدرس، الأمر الذي يساعدهم في تحقيق أهداف الدرس.
- **تحديد المشكلة وتوضيحها:** يعُد الإحساس بالمشكلة شعوراً نفسياً عند

الشخص نتيجة شعوره بوجود شئ ما بحاجة للدراسة والبحث وهذا يتطلب تحديد طبيعة المشكلة، ودور المعلم هنا يتمثل في مساعدة الطلاب على تحديد المشكلة وصياغتها بأسلوب واضح، وأن تكون محدودة، ولكن بتوجيه المعلم ومشاركة طلابه يمكنهم أن يختاروا جانبا محددا من المشكلة، وقد يكون من المفيد صياغة المشكلة في صورة سؤال، وهذا يُساعد في البحث عن إجابة محددة لها.

- **جمع المعلومات حول المشكلة:** تأتي هذه الخطورة بعد الشعور بالمشكلة وتحديدها حيث يتم جمع المعلومات المتوافرة حول المشكلة وفي ضوء المعلومات يتم وضع فرضيات مناسبة للحل وهناك مصادر مختلفة لجمع المعلومات وعلى المعلم تدريب طلابه على:

- استخدام مصادر مختلفة متاحة لجمع معلومات حول المشكلة، وتبويبها ومن ثم تصنيفها.
- الاستعانة بمكتبة المدرسة لمعرفة كيفية الحصول على المعلومات اللازمة.
- تلخيص بعض الموضوعات التي يقرءونها واستخراج ما هو مفيد في صورة أفكار رئيسية.
- قراءة الجداول وعمل الرسوم البيانية وطريقة استخدامها.

- **وضع الفروض المناسبة:** حلول مؤقتة لمشكلة وتتصف الفروض الجيدة بـ:

- مصاغة صياغة لغوية واضحة يسهل فهمها.
- ذات علاقة مباشرة بعناصر المشكلة ولا تتعارض مع الحقائق العلمية.
- تكون قابلة للاختبار سواء بالتجريب أو بالملاحظة.
- تكون قليلة العدد حتى لا يحدث التشتت وعدم التركيز.

- **اختبار صحة الفروض بالملاحظة أو التجريب:** وللملاحظة شروط أهمها ينبغي أن تكون دقيقة، وتتم تحت مختلف الظروف، ويجب التفريق بين الملاحظ والحكم، ويمكن اختبار صحة الفروض بواسطة تصميم التجارب، ومن



هذه التجارب (التجارب الضابطة) وفيها يتم تثبيت جميع العوامل التي تؤثر في الظاهرة ماعدا العامل المراد دراسته، وفي ضوء اختبار صحة الفروض يستبعد الفرض غير الصحيح، ويبقى الفرض ذو الصلة بحل المشكلة، وتجدر الإشارة هنا إلى أنه في حالة عدم التوصل إلى حل المشكلة فإنه يكون من الضروري وضع فروض جديدة وإعادة اختبارها، وعلى المعلم أن يقوم بدور مساعد للطلاب باختبار صحة الفروض وتوفير الأدوات والأجهزة الضرورية اللازمة للقيام بالتجارب، ومن ثم توجيههم نحو الملاحظة وتدوين النتائج.

- **التوصل إلى النتائج والتعميم:** ومن المعلوم أنه لا يمكن تعميم النتائج إلا بعد ثبوتها عدة مرات والتأكد من مطابقتها لجميع الحالات التي تشبه وتماثل الظاهرة أو المشكلة وعلى المعلم مساعدة الطلاب في كيفية تحليل النتائج والاستفادة منها، ومساعدة الطلاب على اكتشاف العلاقات بين النتائج المختلفة وتكرار التجربة أكثر من مرة بهدف مقارنة النتائج وذلك قبل إصدار التعميمات النهائية.

– مميزات أسلوب حل المشكلات:

من أهم ما يميز طريقة حل المشكلات في التدريس عن غيرها ما يلي:

- يثير اهتمام الطلاب، ويجعل تعلمهم محبباً؛ حيث يرفع درجة التشويق الداخلي للتعلم الصفي، فهو يعمل علي خلق حيرة تزيد من دافعيتهم للبحث عن حل للمشكلة.
- يتميز بالمرونة، والخطوات التي استخدمها تكون قابلة للتكيف؛ مما يساعد علي تنفيذ خطة سير الدرس.
- تتضمن هدفاً واضحاً يسير به الطالب في عمله، ويمكن استخدام هذه الطريقة في كثير من المواقف داخل وخارج المدرسة، وبذلك يمكن للطالب الاستفادة مما سبق تعلمه وتطبيقه في مجالات الحياة المختلفة.

- تساعد الطالب علي الاعتماد علي النفس وتحمل المسئولية.
- التدريب على أسلوب البحث العلمي.
- تنمية التفكير العلمي والقدرة على إصدار الأحكام وتقوية التفكير.
- تدرب الطلاب على حل أي مشكلة بأسلوب علمي.
- تعتبر وسيلة مفيدة لإعداد المواطن الصالح.
- تعتبر من الطرائق التي ثبت فاعليتها في التدريس لأن جميع الطلاب يشاركون فيها.
- تساعد الطالب علي استخدام مصادر التعلم المختلفة وتقلل من الاعتماد على الكتاب المدرسي.
- تراعي بعض ميول الطلاب واتجاهاتهم، وتجعل التعلم وظيفي ذا معنى.
- اكتساب مهارة حل المشكلات المستقبلية.

وما سبق من مميزات يبين لنا أن الهدف من دراسة المشكلات المرتبطة بحياة الطلاب، هو تدريب الطالب على حل المشكلات الخاصة به، وبمجتمعه الذي يعيش فيه، من خلال إتاحة الفرص الكافية له عن طريق النشاط ليكتسب معلومات ومهارات وعادات وتقاليد مرغوب فيها، بالإضافة إلي تنمية قدرته على التخطيط والعمل الجماعي، بحيث يأتي في مقدمة الأهداف وتنمية القدرة على التفكير العلمي السليم.

- عيوب وصعوبات أسلوب حل المشكلات:

نظرا لأن فاعلية أسلوب حل المشكلات تعتمد على درجة اهتمام الطلاب وطريقة تفكيرهم ومستوى خبراتهم، وهى أمور تتفاوت من طالب إلى آخر، ونظرا لأن دور المعلم يتطلب إعطاء حرية أكبر للطلاب في تخطيط الأنشطة وتنفيذها، فمن المتوقع ظهور بعض الصعوبات والمشكلات التي يرى المعلمون أنها تعوق من فاعلية التعلم ومن ذلك:

- **قد يسبب عند بعض المتعلمين نوعاً من الإحباط**: إذا عجز الطالب في بعض الأحيان عن التوصل للحل الصحيح باستخدام هذا المدخل فبعضهم يصاب بالإحباط نتيجة الفشل الذي أصابه، ولكن هذا ليس عيباً، وإنما ذلك يعود إلى الفرّوق الفردية بين المتعلمين، فالبعض قد يركن إلى الفشل والبعض الآخر قد يدفعه لمزيد من العمل للوصول إلى حل صحيح.
- **يحتاج إلى وقت طويل**: يحتاج التدريس بهذا المدخل (الإطار) عادة إلى وقت أطول من التدريس بالأسلوب التقليدي أو حتى باستعمال بعض المداخل (الأطر) الأخرى؛ لذا نجد كثيرا من معلمي العلوم يبتعدون عن هذا المدخل نظرا لطول مقررات العلوم.
- عدم تخطيط موضوعات المنهاج وذلك لتفاوت الوقت الذي يلزم كل واحد منهم أو كل مجموعة للاشتراك في نشاطات حل المشكلة.
- تعارضه مع المناهج الحالية القائمة، وهي مناهج تقوم أساساً على المواد الدراسية المنفصلة.
- تحتاج هذه الطريقة لكثير من الإمكانات والتي لا تتوافر في العديد من مدارسنا.
- **المشكلات الإدارية والتنظيمية**: وهو عدم إنجاز الأنشطة في أثناء الحصص الصفية العادية والحاجة إلى إعداد المكان لدروس أخرى أو لمجموعات أخرى من الطلاب.
- يحتاج إلى الانتباه الشديد والبقاء في حالة حذر دائم، وهذا يتطلب أفراداً ومجموعات صغيرة بدلا من الصف الكامل؛ مما يلقي عليهم مسئولية أكبر في التحير والتخطيط وبذل الجهد قبل النشاط وفي أثنائه وبعده.

ورغم ما سبق من صعوبات- إلا أن الخبرة المتراكمة بمرور الوقت من ممارسة أسلوب حل المشكلات كفيلة بتذليل البعض من تلك الصعوبات، وذلك عن

طريق القيام بما يلي:

- تحديد الموضوعات المنهجية المراد تعلمها بأسلوب حل المشكلات وتقسيمها إلى أجزاء.
- التخطيط لكل جزء بطريقة تمكن المعلم من تحديد متطلبات كل نشاط من معدات ووقت، ومن ثم مراقبة تقدم المتعلمين، وإعطائهم المساعدة حسب الحاجة.
- اختيار الأنشطة والتخطيط لها بحيث يمكن إنجازها في حصة صفية واحدة أو حصتين صفيتين.
- تنظيم البرنامج المدرسي والصفي وإدارته علي ضوء هذا الاعتبار.

- استراتيجية التعلم بالاكتشاف:

أن طرق التعلم ما هي إلا مجموعة إجراءات أو أفعال مرتبة نقوم بها داخل قاعة الدرس؛ بهدف تعليم الطلاب موضوعاً معيناً ساعياً نحو تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية، ويمكن تصنيف طرق التعلم إلى مجموعتين هما:

- **مجموعة العرض:** مثل طريقة المحاضرة والطريقة الاستنباطية.
- **مجموعة الاكتشاف:** مثل الطريقة الاستقرائية والتعلم بالاكتشاف بأنواعه المختلفة.

- الماهية والمفهوم:

تعد استراتيجية التعلم بالاكتشاف من أهم الاستراتيجيات التي تنمي التفكير والاستقصاء، فهي قائمة علي مجموعة من الأنشطة تساعد المتعلم علي أن يتوصل للمعلومة والمعرفة بنفسه من جهة، ويتعرف علي أسلوب العلم وعملياته، ويكتسب مهارات البحث المتضمنة فيه والاتجاهات العلمية من جهة أخري، وهي بذلك تعتمد علي نشاط المتعلم وايجابياته حيث يبدأ التعلم، ويستمر وينمو عن طريق المتعلم في سعيه نحو توسعة مجال فهمه بإشراف المعلم وتوجيهه، وقد

تعددت التعريفات التي تناولته وفيما يلي إشارة للبعض منها:

- عملية تفكير يعيد فيها المتعلم بناء المعلومات السابقة وتمكنه من تكوين مفاهيم أو علاقات أو مبادئ جديدة، وأن يصل إلى المعلومات بنفسه معتمدا على جهوده وعمله وتفكيره.
- عملية تفكير تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه وتكييفها بشكل يمكنه من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه.
- أسلوب تعليمي يستطيع المتعلم من خلاله التفاعل مع بيئته واكتشاف الأشياء بشكل مباشر يمكنه من الإجابة على التساؤلات ومناقشة الأمور وإجراء التجارب العلمية المختلفة والوصول إلى النتائج.
- وسيلة يكتسب بها الفرد معرفة ما عن طريق استخدام مصادره العقلية أو المادية ويعرف على أنه التعلم الذي يحدث نتيجة لمعالجة الطالب للمعلومات وتراكيبها والتعامل معها ليصل من خلالها لمعلومات جديدة وعنصر التعلم بالاكتشاف الأساسي هو أن يلعب المتعلم دوراً نشطاً في تكوين المعلومات والحصول عليها، وقد يستخدم عمليات الاستقراء والاستنباط والمشاهدة والملاحظة للوصول لمعلومات جديدة.
- طريقة تضع المتعلم في موقف الباحث الأول الذي اكتشف مبدأ علمياً أو آلة أو جهاز أو قوانين علمية.
- استخدام عمليات عقلية لاكتشاف مفهوم معين أو مبدأ معين.

- أنواع الاكتشاف:

يقصد بالاكتشاف هنا أن يصل المتعلم إلى المعلومات بنفسه، معتمداً على جهده وعمله وتفكيره؛ لذا نقول فهي من أهم الطرق التي تنمي التفكير، ومن خلال طريقة الاكتشاف يتعود المتعلمين الاعتماد على الذات، والتوصل إلى المعرفة والمعلومات من تلقاء نفسه، وليس بالضرورة أن تكون تلك المعلومات المكتشفة غير

معروفة لأحد، ولكن المهم أن تكون جديدة بالنسبة لمكتشفيها، وقد يكون الاكتشاف حراً، وقد يكون موجهاً، وذلك من خلال المثيرات والمنبهات، التي تُساعد المتعلم على السير في الاتجاه السليم، الذي يوصله إلى المعلومة التي يريدها، وهذا يوضح تتعدد طرق تدريس هذا النوع من التعلم بحسب مقدار توجيه المعلم للمتعلم وفيما يلي إشارات للبعض من هذه الطرق:

- **الاكتشاف الموجه:** وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بإثارة موضوع ما بطريقة تدفع المتعلمين لبذل الجهد والنشاط للتوصل إلى بعض المعلومات أو المفاهيم واكتشافها بأنفسهم ، على أن يكون دور المعلم في هذه الحالة هو الإرشاد والتوجيه، ويكون دور المتعلم هو اكتشاف المعلومات أو المفاهيم أو القوانين المطلوبة، وليس معنى الاكتشاف هنا هو اكتشاف شيء جديد أو قانون جديد، وإنما المقصود به هو التوصل لما هو مطلوب بجهده وتفكيره وقراءاته وتحليله واستنتاجاته؛ لذا أطلق عليها (طريقة الاكتشاف الموجه) لأن المتعلم يقوم بدور الاكتشاف، ويقوم المعلم بدور الموجه.

وهذا يوضح أن في هذه الطريقة يزوّد المتعلمين بتعليمات تكفي لضمان حصولهم على خبرة قيمة، وذلك يضمن نجاحهم في استخدام قدراتهم العقلية لاكتشاف مفاهيم ومبادئ علمية ويشترط أن يدرك المتعلم الغرض من كل خطوة من خطوات الاكتشاف ويناسب هذا الأسلوب طلاب المرحلة الابتدائية، ويمثل أسلوباً تعليمياً يسمح لهم بتطوير معرفتهم من خلال خبرات عملية مباشرة.

ولعل من أهم وسائل الاكتشاف الموجه تنمية القدرة على الملاحظة، واستخدام التعزيز بأنواعه المختلفة، فالتشجيع على الاستمرار في العمل والمثابرة من أهم عوامل نجاح الاكتشاف.

- **الاكتشاف شبه الموجه:** وفيه يقدم المعلم المشكلة للمتعلمين ومعها بعض

التوجيهات العامة بحيث لا يقيده ولا يحرمه من فرص النشاط العملي والعقلي، ويعطي المتعلمين بعض التوجيهات.

- **الاكتشاف الحر**: أرقى أنواع الاكتشاف، ولا يجوز أن يخوض به المتعلم- إلا بعد أن يكون قد مارس النوعين السابقين، وفيه يواجه المتعلم بمشكلة محددة، ثم يطلب منه الوصول لحل لها ويترك له حرية صياغة الفروض وتصميم التجارب وتنفيذها.

وهذا يوضح أهمية قيام المعلم بإثارة موضوع الدراسة مستثيرا المتعلمين من حب الاستطلاع في دفعهم للتوصل للمعلومات أو المفاهيم التي يجب عليهم اكتسابها، ثم يقوموا بعد ذلك بأنشطة مختلفة ومتنوعة لاكتشاف هذه المفاهيم المطلوبة ولا يتدخل المعلم - إلا إذا واجهوا بعض المشكلات أو عندما يطلبون مساعدته في موقف ما، فدوره ينحصر في مساعدتهم على الانطلاق لاكتشاف المطلوب ثم يتركهم بعد ذلك يكملون مسيرة البحث والاكتشاف بجهودهم الذاتية دون تدخل منه، وإذا تدخل فذلك يكون في أضيق الحدود وعند الضرورة القصوى.

وتتم عملية الاكتشاف في الطبيعة أو البيئة المحيطة، وقد تتم في المعمل، أو في المكتبة وحالياً توسع استخدام أساليب التكنولوجية المتطورة مثل شبكات الكمبيوتر المحلية أم الدولية وبذلك امتدت حدود الاكتشاف لآفاق جديدة، ويجب أن نشجع استخدام هذا الأسلوب في التعلم؛ فهو أسلوب التعلم في المستقبل.

- استخدام طرق التعلم بالاكتشاف:

وتتمثل فيما يلي:

- يجب أن يكون المبدأ أو المفهوم المراد اكتشافه واضحاً في ذهن المعلم؛ لُساعدته علي اختيار الأمثلة أو الأسئلة التي سيقدمها.
- يجب أن يأخذ المعلم في اعتباره العوامل ذات الصلة قبل أن يقرر هل يستخدم هذه الطريقة أم لا، فبعض المبادئ معقدة لدرجة تكون طريقة

الاكتشاف فيها غير فعالة.

- يجب الأخذ في الاعتبار قبل أن يقرر هل يستخدم اكتشافاً استقرائياً **أم** استدلاليا، أو يستخدمهم معاً.

- مراحل التعلم بالاكتشاف :

- الملاحظة: جمع المعلومات حول ظاهرة أو حادثة معينة.
- التصنيف: تصنيف المعلومات لمجموعات بينها علاقات من نوع ما.
- القياس: التقرير عن ماهية الأشياء قياساً على شيء معلوم لديه.
- التنبؤ: القدرة على تنبؤ حدوث ظواهر مشابهة مستقبلاً.
- الوصف: وصف ظاهرة أو حادثة أو مادة وصفاً يميزها عن غيرها.
- الاستنتاج: المرحلة الأخيرة من عمليات الاكتشاف حيث يخلص المتعلم إلى تعميم يجمل فيه جميع العمليات العقلية السابقة.

- خطوات الطريقة الاستقصائية:

على الرغم من وجود عدة نماذج للاستقصاء- إلا أن جميع هذه النماذج تتناول الفرد كإنسان متعلم يسعى إلى التوصل إلى الحقائق والمعلومات عن طريق التفكير واستخدام الاستقصاء والبحث العلمي، وقد أوضح سكمان أن خطوات الطريقة الاستقصائية تنطوي على خمس مراحل رئيسة وهي:

- **تقديم المشكلة المراد دراستها:** لا بد من وجود مشكلة أو سؤال أو قضية ما حيث يقوم المعلم بتقديم هذه المشكلة مبيناً لهم الإجراءات الواجب إتباعها في البحث عن حل أو تفسير لهذه المشكلة، ويتوقف نوع المشكلة وأسلوب عرضها على عدة عوامل منها المنهج الدراسي وخصائص المتعلمين والوقت المتاح للتفكير والتأمل في المشكلة وعدد المتعلمين، وعلى المعلم مراعاة هذه العوامل عند اختياره للمشكلة، ويفضل أن تكون المشكلة من النوع الذي يثير فضول الطلاب، وهناك عدة أشكال لعرض المشكلة منها:

- تقديم معلومات متضاربة للمتعلم ويطلب منه اختيار موقف معين **منها**.
- تقديم أو عرض أمور تتعارض مع أفكار المتعلمين.
- تقديم أو عرض مواقف أو قضايا دون تحديد نهايات لها لإتاحة **الفرصة** للمتعلمين للبحث عن نهايات مقبولة.
- قد يستخدم المعلم أنواع أخرى من الأسئلة مثل أسئلة التفكير **المتلاقي**، وتعتمد الإجابة على خلفية الطالب ومستواه المعرفي.

- **جمع المعلومات:** يتم الحصول على هذه المعلومات عادة عن طريق **استخدام** أسلوب السؤال والجواب سواء كان ذلك مع المعلم أو بين المتعلمين **تحت** إشراف المعلم، وقد يطلب من المتعلمين البحث عن المعلومات من مصادر أخرى كالمكتبة أو استخدام التجريب أو أن يسألوا الجهات المختصة.
- **التحقق من صحة المعلومات:** وتأخذ هذه الخطوة عدة أشكال: فحص المعلومات كأن يقارن المتعلم بين هذه المعلومات؛ للتأكد من عدم وجود تناقض في المعلومات وبخاصة إذا قام بجمع المعلومات حول المشكلة من مصادر متعددة، أو أن يقوم بفحص هذه المعلومات مع زملائه كأن يقوم بقراءتها عليهم ومن ثم تدور مناقشة حولها.
- **مرحلة تنظيم المعلومات وتفسيرها:** بعد التأكد من صحة المعلومات يبدأ المتعلمين في تنظيم هذه المعلومات وترتيبها ليتم التوصل إلى تفسير علمي مقنع للمشكلة قيد الدراسة حيث تقدم المعلومات على شكل جمل تفسيرية للمشكلة وأسبابها وجوانبها، ويتم في النهاية التوصل لحل معقول ومقبول للمشكلة ودور المعلم هنا مساعدة المتعلمين وإرشادهم.
- **تحليل عملية الاستقصاء وتقويمها:** عملية يتم فيها مراجعة وتحليل لجميع الخطوات التي اتبعوها في معالجة المشكلة ابتداء من تحديد المشكلة وانتهاء

بعملية إصدار الأحكام حول المشكلة وتفسيرها.

- دور المعلم في التعلم بالاكتشاف:

ويتمثل دوره فيما يلي:

- تحديد المفاهيم العلمية والمبادئ التي سيتم تعلمها وطرحها في صورة تساؤل أو مشكلة، ثم صياغة المشكلة على هيئة أسئلة فرعية تنمي مهارة فرض الفروض لدى المتعلمين.
- إعداد المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ الدرس.
- تحديد الأنشطة أو التجارب الاكتشافية التي سينفذها المتعلمين.
- تقويم المتعلمين ومساعدتهم على تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة.

- أهمية وفوائد التعلم بالاكتشاف:

تتعدد أهمية وفوائد هذا الاستراتيجية ومن أهمهم كونه:

- يُنمى قدرة المتعلم العقلية؛ فيستطيع تصنيف وإدراك العلاقات، والتمييز بين المعلومة المرتبطة وغير المرتبطة بالموقف ويكتسب طرق استخدام أساليب البحث والاستكشاف وينقل ذلك لمواقف حياتية أخرى.
- يُزيد قدرته على تذكر المعلومات وبقائها لمدة طويلة.
- يُعتبر أسلوبا مشوقاً يحفز المتعلم على الاستمرار في التعلم خاصة عندما يحصل على الرضا عند وصوله إلى اكتشاف معين.
- يُساعد المتعلم علي الاكتشاف في تعلم كيفية تتبع الدلائل وتسجيل النتائج، وبذلك يتمكن من التعامل مع المشكلات الجديدة.
- يوفر للمتعلم فرص عدة للتوصل لاستدلالات باستخدام التفكير المنطقي سواء الاستقرائي أو الاستنباطي.
- يشجع علي التفكير الناقد ويعمل على مستويات عقلية عليا كالتحليل والتركيب والتقويم.

- يعوّد المتعلم على التخلص من التسليم للغير والتبعية التقليدية.
- يحقق نشاط المتعلم وإيجابيته في اكتشاف المعلومات؛ مما يساعده على الاحتفاظ بالتعلم، ويساعده على تنمية الإبداع والابتكار.
- يزيد من دافعية المتعلم نحو التعلم بما يوفره من تشويق وإثارة يشعر بها أثناء اكتشافه للمعلومات التي يصل إليها بنفسه.
- تنقل مركز التعلم من المعلم للمتعلم بعد تهيئة الظروف له ليكتشف المعلومات بنفسه ولا يتلقاها جاهزة من المعلم أو كتاب المدرسة أو غيره.
- تؤكد علي الناحية العقلية والملاحظة والاستنتاج والمقارنة والتنظيم.
- تؤكد علي المعلم لا علي المادة؛ فالمتعلم هو من أساس الاكتشاف، أما المادة فهي عامل مساعد.
- تؤكد علي الأسئلة وطريقة صياغتها وليس الإجابة عنها؛ لأن فنية السؤال تؤدي للاكتشاف والإبداع والابتكار.
- الأسئلة متعددة الإجابات تتيح للمتعلم التعبير بحرية عما في ذهنه.
- تنظر لعملية التعلم علي إنها مستمرة لا تنتهي بمجرد تدريس الموضوع، ويكون هذا الموضوع أو غيره نقطة انطلاق لدراسات أخري ترتبط به.
- تعود المتعلم الاعتماد علي ألذات والتوصل للمعرفة والمعلومات من تلقاء نفسه، وليس بالضرورة أن تكون المعلومات المكتشفة غير معروفة لأحد، ولكن المهم أن تكون جديدة بالنسبة لمكتشفها.

-مزايا الطريقة الاستكشافية :

من أهم مميزات هذه الطريقة ما يلي:

- المتعلم محور العملية التعليمية بينما دور المعلم التوجيه والإرشاد.
- المشاركة الفعلية للمتعلم .
- تناسب تخصص العلوم حيث أن العلوم قامت على البحث ولاستقصاء.

- تنمية الثقة في النفس لدى المتعلم.
- تنمي قدرات المتعلمين في الحصول على المعلومات وعلى التفكير.
- ترتكز على المهارات التي هي من أهم أهداف تدريس العلوم.
- تتناسب مع هذا العصر الذي يسمي عصر التراكم المعرفي الذي أصبح فيه المعلم عاجزاً عن تقديم كل المعلومات للمتعلم، فالحل يكون في نقل مسئولية التعليم من المعلم إلى المتعلم.

- عيوب وصعوبات التعلم بالاكتشاف:

قد يؤخذ علي هذا الأسلوب ما يلي:

- يتطلب زمنا طويلا نسبياً، فالمتعلم يأخذ وقت في الحصول على المعلومة.
- تواجه طريقة الاكتشاف مشكلة الأخطاء، فعادة ما يقع المتعلمون في أخطاء يمكن تقليلها بمدخل الاكتشاف الموجه ويجب علي المعلم التحكم في مواقف تعلم ليقلل من إحباطات المتعلمين المتعارضة مع التعلم.
- فشل المعلمين أن يعملوا بمرونة في العديد من الاتجاهات مثل القيادة والمتابعة والإرشاد.
- وجود الفروق الفردية بين المتعلمين فمنهم "بطئ، متوسط، سريع" التعلم.
- مكلفة اقتصادياً: حيث تشكو بعض وزارات التربية التعليم من ضعف امكاناتها وزيادة عدد المتعلمين داخل الفصول.

- استراتيجية التعلم الذاتي *Self - learning*:

أحد أساليب التعلم التي تعتمد علي المتعلم، حيث يمثل ركيزة أساسية لنجاح عمليات التعلم، وفي هذا النوع يتم الاستفادة من كافة الامكانات المتاحة في المؤسسة التعليمية من مراجع ووسائط تكنولوجية، وتمثل الحقائب التعليمية وسيط مهم للتعلم الذاتي، حيث يقوم المتعلم بتعليم ذاته بنفسه باستخدام ما تحتويه من مواد تعليمية واختبارات متنوعة، ويمكن تحقيق الكثير من الفائدة من

خلال تكليف الطلاب بمهام محددة، يتم إنجازها عن طريقه.

وبذلك فهو أسلوب واعي منظم يقوم به الفرد بالمرور بنفسه على المواقف التعليمية المختلفة، لاكتساب معلومات ومهارات، بحيث ينتقل محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم، فيصبح المتعلم هو الذي يقرر متى وأين يبدأ ومتى ينتهي، وأي وسائل يختار، وهو المسئول عن تعلمه وعن النتائج والقرارات التي يأخذها.

ويعتبر التعلم الذاتي من أنواع التعليم اللاشكلي حيث إن كل ما يبذله الفرد من جهد لكي يعلم نفسه بنفسه.

فالتعلم الذاتي يعني مقدرة الفرد على استخدام مهاراته وقدراته الذاتية في إنجاز عملية التعلم وتحقيق نواتجها من خلال برمجيات وتقنيات معاصرة، ويركز علي أن المتعلم هو محور العملية التعليمية في التعلم الذاتي، ويقوم بتعليم نفسه بنفسه من خلال البرامج التعليمية المصممة لهذا الغرض، وله حرية اختيار الساحة المكانية والزمنية للعملية التعلمية، وهو المسئول الأول عن نتائج تعلمه من خلال عمليات التقييم والتقويم الذاتي.

ويعرف أيضا بأنه مجموعة من الإجراءات لإدارة عملية التعلم بحيث يندمج المتعلم بمهام تعليمية تتناسب وحاجاته وقدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية.

وهذا يوضح أن التعلم الذاتي نشاط تعلمي يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وإمكانياته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه بالاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم وفيه نعلم المتعلم.

- ماهية ومفهوم التعلم الذاتي:

تتعدد التعريفات التي تناولت التعلم الذاتي، وكل منها يستند علي مجموعة من الإجراءات والأسس، التي يري مؤيدوها أنها أفضل الطرق لتحقيقه،

وفيما يلي بعض هذه التعريفات:

- **زيتون ١٩٩٩م :** نشاط تعلمي يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته؛ بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها،والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم وفيه نعلم المتعلم كيف يتعلم ومن أين يحصل على مصادر التعلم.
- **موري** (*Murphy2000*): العملية التي يقوم فيها المتعلم بتشخيص حاجته للتعلم، والمرور بنفسه علي المواقف التعليمية المختلفة لاكتساب المعلومات والمهارات دون مساعدة مباشرة من المتعلم.
- **عبد الرازق همام٢٠٠٠م:** العملية التي تتيح للمتعلم تشخيص حاجته للتعلم، وصياغة أهدافه التعليمية، وتحديد مصادر التعلم، ووضع خطة تعليمية مناسبة، وتقويم نتائج تعلمه، ويعاونه المعلم في تحقيق ذلك.
- **عفت الطناوي ٢٠٠٢م:** ذلك الأسلوب الذي يعتمد علي نشاط المتعلم بحيث يمر من خلاله بالمواقف التعليمية ويكتسب المعارف والمهارات بما يتوافق وسرعته وقدراته الخاصة.
- **صلاح عبد الرازق ٢٠٠٣م:** نشاط يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية، بهدف تنمية استعداداته وإمكانياته وقدراته، مستجيباً لميوله واهتماماته؛ بما يحقق تنمية شخصيته، وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه، عن طريق الاعتماد علي نفسه، والثقة بقدراته في عملية التعلم، وفيه يتعلم الفرد كيف يتعلم، ومن أين يحصل علي المعرفة.
- **أحمد أللقاني وعلي الجمل وأحمد جابر ٢٠٠٣م:** أسلوب للتعليم يسعى فيه المتعلم إلي تحقيق أهدافه عن طريق تفاعله مع المادة العلمية والسير فيها وفق قدراته وإستعدادته وإمكاناته الخاصة وسرعته الذاتية

مع توجيه من المعلم.

- **حسين طه وخالد عمران ٢٠١٠م:** أسلوب للتعلم يقوم فيه الطالب بتعليم نفسه بنفسه من خلال المرور بالمواقف التعليمية التي يكتسب من خلالها معارف ومعلومات واتجاهات ومهارات متنوعة؛ بما يتوافق مع قدراته واستعداداته وإمكاناته الخاصة وسرعته الذاتية، مع أقل توجيه وإرشاد من جانب المعلم.

ومن خلال التعريفات والمفاهيم السابقة يقصد بالتعلم النشط أنه:

- أسلوب يستهدف تعلم الطالب المتعلم من خلال قيامه بأنشطة تعليمية متنوعة تناسب إمكاناته وقدراته لتحقيق أهداف محددة تؤدي لاكتساب المعلومات والمهارات المختلفة، وذلك تحت إشراف وتوجيه من قبل المعلم.
- نشاط تعلمي يقوم به المتعلم طبقاً لرغبته الذاتية؛ بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه بواسطة الاعتماد على ذاته والثقة في قدراته في عمليتي التعليم والتعلم وفيه يتعلم المتعلم كيف يتعلم ويدرب نفسه، ومن أين يحصل على مصادر التعلم.
- تعليم يكون فيه التعلم معلم ومتعلم في آن واحد فيستعين بكتب التدريب أو برامجه وغيرهم من الوسائط يمكنها شرح الموضوع المراد تعلمه.

- خصائص التعلم الذاتي:

أوضح حسين طه وخالد عمران أن خصائصه تتمل فيما يلي:

- إعطاء المتعلم دوراً إيجابياً ونشطاً في عملية التعلم.
- إتاحة الفرصة لكل متعلم في أن يسير في عملية التعلم وفق قدراته وإمكاناته وسرعته الذاتية.
- إتاحة الفرصة لكل متعلم في أن يتحمل مسئولية تعلمه، حيث أنه هو

الذي يقرر متي وأين يبدأ وينتهي وأي الوسائل يختار، وهو المسئول عن نتائج تعلمه وعن القرارات التي يتخذها.

- تحديد دور المعلم في التوجيه والإرشاد ومتابعة وتشجيع المتعلمين في اختيار واستخدام الوسائل المتاحة ومساعدتهم علي الإفادة مما اكتسبوه من معارف ومعلومات في مواقف الحياة داخل المدرسة أو خارجها.
- تحسين أداء المتعلم عن طريق التغذية الراجعة التي تعمل كتعزيز فوري لاستجابته فلا ينتقل المتعلم من وحدة تعليمية لأخرى إلا بعد أن يتقنها
- يأخذ في الاعتبار حاجات المتعلم ورغباته وقدراته واهتماماته كأساس يتقرر في ضوءه طبيعة المنهج الدراسي والأنشطة المنطوية تحته.
- يعمل على إيجاد التوافق بين المفاهيم والمهارات المراد تعلمها، وبين حاجة الدارس لمثل هذه المفاهيم والمهارات، بحيث تخضع لقدرات الدارس وتتغير وفقاً لرغباته وقد يقوم المتعلم بممارسة ذلك وحده أو ضمن مجموعة، والمهم هنا هو عدم تعرض المتعلم لأي موقف تعليمي- إلا إذا كان محتاجاً إليه، أو عندما يطالب به حتى تكتمل استفادته منه.
- يُساعد المتعلم على التحصيل إلى أقصى درجة ممكنة عن طريق حاجاته التعليمية الفردية، ويطور أهداف عملية التعلم، كما يحدد أهدافاً واقعية لكل متعلم بحيث يجد أهداف تعليمية تناسب حاجاته وقدراته.
- يوفر دافعية قوية للمتعلم من خلال التنويع في المواد التعليمية والأنشطة والأهداف، يعود المتعلم على الاعتماد على النفس؛ مما يقوى شخصيته ويولد لديه الميل للابتكار؛ مما يكون له تأثير ايجابي على نمو شخصيته.
- يوثق الصلة بين المعلم والمتعلم.
- يساعد على التغلب على التكرار الممل الذي يلازم التعليم الجماعي.

- يعالج مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين، ووقت وجهد المعلم والمتعلم.

والخصائص السابقة توضع أن التعلم الذاتي:

- أحد أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية؛ مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً، وتزويده بسلاح هام يمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم.
- نمط من أنماط التعلم الذي نعلم فيه الطالب كيف يتعلم ما يريد هو بنفسه أن يتعلمه، وإن امتلاك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات وطوال العمر خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة.
- المتعلم هو محور العملية التعليمية وهو المسيطر على متغيراتها بحيث تخضع المناهج والأهداف والأنشطة التعليمية لدافعيته ورغباته وقدراته، كما تركز هذه السمات على أهمية وجود دافع قوى عنده نحو التعلم، والتميز والابتكار، وذلك بمراعاة الفروق الفردية الموجودة بين المتعلمين.

- أهداف التعلم الذاتي:

تتعدد أهداف التعلم الذاتي وفيما يلي أهمها:

- اكتساب مهارات وعادات التعلم المستمر لمواصلة تعلمه الذاتي بنفسه.
- يتحمل المعلم مسؤولية تعليم نفسه بنفسه ويحقق التعلم الإيجابي.
- ايجابية التعلم إلي درجة الإتقان وفق قدرات المعلم ورغباته الذاتية.
- المساهمة في عملية التجديد والتطوير الذاتي وفق مستجدات المعرفة والمعلومات والمهارة.
- بناء مجتمع دائم التعلم ومواكب لكل جديد ومستحدث.
- تراعي فيه سرعة التعلم وفق الفروق الفردية والقدرات الذاتية.
- تحقيق التربية والتعلم المستمرة مدى الحياة.

- من أساسياته التغذية الراجعة الفورية للمعلم واستجاباته مع التعزيز في عملية التطوير والتعلم.
- الايجابية والفعالية في عملية التعلم بحيث تحقق نواتج تعلم فاعلة.

ولتحقيق أهداف التعلم الذاتي فهذا يتطلب من المعلم:

- تقديم المشورة والتوجيه لهم.
- استثارة التفكير وتحديه بتقديم مشكلة أو إطار استنتاجي واستقرائي.
- الاستماع لمشكلات وهموم الطلاب الدراسية، ووضع خطط لعلاجها.
- إعطاء الحرية للمتعلم للتعبير عن ذاته، وبالأسلوب الذي يراه للحل.

ولا يعني التعلم الذاتي تعلم الفرد لنفسه بانفراده عن الآخرين، وإنما من خلال أشكال مختلفة، يقدمها المعلم بين الطلاب، سواء في مجموعات كبيرة أو صغيرة، بحيث يستطيع أن يحصل على تغذية راجعة سريعة عن مدى إجابته، وعن التقدم الذي أحرزه.

- أهمية عملية التعلم الذاتي:

يحقق التعلم الذاتي عدة فوائد منها يؤدي لاستكمال برنامج التعليم، الاستمرار في التعلم والنمو، استفراد متطلبات المجتمع العامة من الشخصية، يهيىء مزيداً من التعزيز والإنماء للجانب القوية في الشخصية، التوظيف الأمثل لطاقات الشخصية وإمكانياتها التي قد لا تحقق في برنامج التعليم العام، تذويب الفروق الفردية بين المتعلمين.

ولما سبق يمكن تحرير أهميته فيما يلي:

- أن التعلم الذاتي كان وما زال يلقى اهتماما كبيراً من علماء النفس والتربية، باعتباره أسلوب التعلم الأفضل، لأنه يحقق لكل متعلم تعلما يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعيته للتعلم
- يأخذ المتعلم دورا إيجابياً ونشيطاً في التعلم.

- يمّكن التعلم الذاتي المتعلم من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة.
- إعداد الأبناء للمستقبل وتعويدهم تحمل مسؤولية تعلمهم بأنفسهم.
- تدرتب الطلاب على حل المشكلات، وإيجاد بيئة خصبة للإبداع.
- أن العالم يشهد انفجاراً معرفياً متطوراً باستمرار لا تستوعبه نظم التعلم وطرائقها؛ مما يحتم وجود استراتيجية تمكن المتعلم من إتقان مهارات التعلم الذاتي ليستمر التعلم معه خارج المدرسة وحتى مدى الحياة.
- تقييم وتقويم ذاتي لمعارف المعلم ومهاراته التدريسية.
- مواكبة التفجر المعرفي والتقني في المعرفة والمعلومة.
- يحقق تعلم ايجابي يتناسب وقدرات المعلم الذاتية والعمل علي تطويرها.
- دور المعلم ايجابي في تطوير قدراته الذاتية والبحث عن الجديد والمتطور.
- مواكبة كل ما هو متطور ومعاصر وتطبيقه في مجالات العمل ألتدريسي.
- يعزز مبدأ التعلم المستمر مدي الحياة.

- مهارات التعلم الذاتي التي يجب أن يكتسبها المعلم:

يجب تزويد المعلم بالمهارات الضرورية للتعلم الذاتي أي تعليمه كيف يتعلم، ومن هذه المهارات:

- المشاركة بالرأي.
- التقييم والتقويم الذاتي، التقدير والتعزيز والتعاون.
- الاستفادة من التسهيلات المتوفرة في البيئة.
- الاستعداد والدافعية للتعلم، والرغبة في عملية التطوير الذاتي.

- الأسس العلمية التي يعتمد عليها التعلم الذاتي:

تتعدد أسس التعلم الذاتي ونذكر منها ما يلي:

- الأسس الفلسفية الاجتماعية:

يؤكد تاريخ التربية على أن التربية متغيرة، متطورة، خضعت في تطورها للتغيرات الثقافية، والسكانية منذ بدء النمو الثقافي، والزيادة السكانية والتربية متصلة بالثقافة لأنها وسيلتها إلى تشكيل الفرد لذا كان تأثرها بالانفجار الثقافي وبالتالي بالانفجار السكاني لأن الزيادة في السكان هي زيادة في عدد الأفراد والفرد هو هدف التربية وغايتها، وقد أشار برنارد *Bernard* بأنه لو جمعت المعرفة منذ بداية الحياة حتى السنة الأولى من الميلاد فإنها تكون قد تضاعفت مرتين، ثم ثمان مرات، ثم ستة عشر مرة سنة ١٩٦٧م؛ مما يعني أن الكم المعرفي يتضاعف بصورة كبيرة في فترات قصيرة لا تتعدى العشر سنوات، وقد زادت المعلومات زيادة مماثلة وقد ترتب على ذلك تقادم المعلومات بسرعة جعلت من الصعب إلمام العقل البشري بكل أبعادها حتى في مجال واحد وأقصى تطوير للعملية التعليمية والتربوية أن تستجيب لمتغيرات العصر الذي من ابرز خصائص انه عصر التقدم العلمي والتزاوج بين العلم التكنولوجيا وأنه عصر الانفجار الثقافي (خصائصه).

وفي ضوء ما سبق ذكر كان لا مناص من إن يكون في صدارة التطور التربوي، التطور في أهداف التربية ذاتها من الحظ والاستظهار للمعرفة إلى أهداف جديدة تقوم على التعلم المستمر مدى الحياة بالأخذ بالتعلم الذاتي لتنمية الاستعدادات وتنمية القدرة على الإبداع الخلاق فالانفجار المعرفي يحتم ضرورة قيام المدرسة بإعداد جيل يستطيع متابعة نمو المعرفة، ويأخذ دوره في المساهمة في تطويرها ومثل هذا لا يتم إلا باستخدام ممارسات تربوية تؤكد على مبدأ التعلم الذاتي في مواجهة التحديات الناجمة عن الانفجار المعرفي، كما أدت الزيادة السكانية الهائلة التي تشهدها معظم المجتمعات، إلى تزايد الإقبال على التعلم،

وزيادة أعداد الطلاب والمتعلمين المقبولين في كل مدرسة، ارتفاع كثافة الفصول وبالتالي اتساع الفروق الفردية بينهم في القدرات والاتجاهات والرغبات وطرق التفكير وأساليب التعلم فلكل متعلم مميزاته ودوافعه ونمط تعليمه الخاص الذي لابد أن يؤخذ بعين الاعتبار عن تنفيذ الخطط التعليمية، ولم ينجح المعلم بأساليبه وطرائقه التقليدية في مراعاة هذه الفروق التي ازدادت تباينا وتفرعا؛ مما أدى إلى انخفاض ملحوظ في كفاءة العملية التعليمية، فقد أصبحت الحاجة ملحة إلى أساليب جديدة يستطيع المعلم من خلالها تصحيح المسار، وتحقيق الأهداف من أجل النمو المنشود ويتطلب هذا ضرورة تبني إستراتيجية تركز على أساليب التعلم الذاتي.

وهذا يعني أن الأسس الفلسفية الاجتماعية للتعلم الذاتي تتمثل فيما يلي:

- مبدأ المشاركة في الحضارة المعاصرة، حيث تستلزم هذه المشاركة أن يكون المجتمع متعلماً تعليماً عصرياً، وأن يتسلح أفراده بالمهارات المتجددة لمشاركة الآخرين بالاعتماد على التعلم الذاتي.
- مبدأ القضاء على التخلف في المجتمع، فأساليب التعلم الذاتي المتنوعة تمكن من التصدي له والقضاء عليه.
- مبدأ التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة لأنه يعتبر طريقاً فعالاً في المساهمة في تعليم أفراد المجتمع وتعديل الاتجاهات؛ مما يؤدي إلى تنمية اقتصادية فتطور أي بلد يرتبط بكم ونوع الطلاب المتواجدين فيه.

- الأسس السيكولوجية "النفسية":

ظهرت عدة دراسات سيكولوجية توضح أن هناك فروقا بين الأفراد في العمر الواحد في نواحي كثيرة؛ كالذكاء والتحصيل والفهم والإدراك ومستوى النضج والطرق التي يدرك بها الأفراد العالم والأنماط التي يتعلمون بها والميول نحو المادة

الدراسية وسرعة التعلم ومستوى الدافعية وتطبقها لهذا كانت الدعوة إلي ضرورة جعل عملية التعلم عملية فردية بحيث ينظر إلى المتعلم أنه شخص فريد في خصائصه وانه يتعلم بطريقة أفضل تحت أسلوب وطريقة معينة، ويعد مبدأ الفروق الفردية من أهم المبادئ التي يراعيها التعلم الذاتي وذلك عن طريق التشخيص الدقيق للخصائص المميزة لكل متعلم سواء أكانت ذلك في معلوماته السابقة أو خصائصه النفسية، فكل موقف من مواقف التعلم الذاتي يحتوي على مواد اختيارية قبلية يتحدد من خلالها مستوى المهارات المدخلية لكل متعلم، بحيث يساعد ذلك على تحديد نقطة البدء التي يمكن أن يبدأ كل متعلم منها في دراسته، ثم تقديم بدائل متنوعة عن الأساليب والوسائل التي تختار من بينها ما يناسبه، وقد تفاوتت مدارس علم النفس في الوسائل التي يتعاملون بها في ظاهرة الفروق الفردية؛ مما أدى لظهور ثلاث اتجاهات في علم النفس هما الاتجاه التجريبي، الاتجاه ألارتباطي، التفاعل بين الطريقة والاستعداد.

وبناء علي ما سبق تتمثل الأسس السيكولوجية "النفسية" فيما يلي:

- **الاستثارة**: المجتمع المعاصر مشحون بالمثيرات، وتزداد فعالية هذا الوسط المثير بزيادة نمو الفرد وارتباطه بالمجتمع؛ لذا يتحتم على الفرد التعلم لتحقيق الرغبة في التوافق الاجتماعي والنفسي من خلال تحسين مركزه الاجتماعي وتعديل الأدوار التي يؤديها.
- **حرية الاختيار**: حيث يترك له حرية اختيار ما يشاء، لإشباع مثيرات لديه، وبالمستوى الذي يطمح إليه).
- **الدافعية**: حيث يعتمد على مبدأ التعزيز الفوري لزيادة الدافعية، وكذلك الأنشطة الاستكشافية، فالتعزيز يزيد دافعية المتعلم لمعرفة تفاصيل جديدة.
- **الاستجابات المتفاعلة**: يتيح فرصة إنشاء استجابات جديدة، معتمداً فيها

المتعلم على خبراته الماضية، وفي هذه الحالة تعتبر الاستجابة ناشئة من قبل المتعلم نفسه، لأن العلاقة بين الإنسان وبيئته علاقة تفاعلية.

- **الفروق الفردية:** فهو يقدم حلاً لهذه القضية من حيث السماح للمتعلم بحرية استخدام الوقت المناسب له، وإن الكتب المبرمجة تجعل كل متعلم يسير وفق سرعته الخاصة، ولا يتقيد بسرعة الآخرين.

- الأسس التربوية للتعليم الذاتي:

لقد شجعت الفلسفات التربوية الحديثة وخاصة الفلسفات الإنسانية على تبني أسلوب التعلم الذاتي حيث أن الكثير من الأفكار الإنسانية التي نادى بها تنسق مع منهجية التعلم الذاتي ومن أبرز تلك الأفكار أن:

- التعلم الذي لا يؤدي إلي تعديل سلوك الفرد لا يمكن أن يكون ذاتيا.
- التعلم عمليه مستمرة مدى الحياة.
- المدرسة هي أحدى المؤسسات التي يتعلم عن طريقها الفرد ويستطيع أن يتعلم في المنزل والمكتبة والمسجد والشارع وغيره من المؤسسات التعليمية.
- دور المعلم في العملية التعليمية ماهو إلا الوسيط الذي يسهل عملية التعلم
- أفضل أنواع التعلم التي تبنى على حاجات ورغبات وميول واستعدادات وقدرات الدارسين"المتعلمين".
- الهدف من التربية لم يعد نقل المعلومات من (جيل إلى جيل) أو حشو أذهان المتعلمين بالمعلومات، بل إن هدف التربية هو تكوين الشخصية المتكاملة وتكوين الشخص الذي يستطيع أن يواصل تعلمه في المستقبل.

وعلى الرغم من أن الاتجاه الإنساني قد ركز على عمليات الإرشاد النفسي - إلا أنه أمد العاملين في المجال التربوي بعدة أسس ترتبط بالعملية الثنائية، ويرى الإنسانيون وعلى رأسهم روجوز *Rogers* بضرورة العملية التربوية حول المتعلم من حيث هو محورها والمسيطر على متغيراتها وإعطاء الحرية للمتعلم في تقرير ما يريد

أن يتعلم، ويشير جود دمان *Goodman* بأنه من الصعوبة بامكان تعلم شيء - إلا إذا كان هذا الشيء يرضي حاجة أو رغبة أو فضول المتعلم، ويسوق أصحاب المدرسة الإنسانية مثل كامبل *Compel* أدلة تجريبية معناها أن التوجه الذاتي للمتعلم وان لم ينتج عنه آثار ضارة على التحصيل الدراسي للطلاب فإن تأثيره كبير على شخصياتهم كما يتمثل ذلك في الثقة بالنفس وسهولة التعامل مع الآخرين والنمو المستمر للشخصية، كما أن الرغبة في معرفة كيفية التعلم يعتبر أساسا جوهريا ترتكز عله أفكار المدرسة الإنسانية فالمدرسة في رأيهم ينبغي أن تعد طلاب يتمتعون برغبة دائمة في التعلم بل يتعلمون كيف يتعلمون، وقد أشار روجرز أن التدريس ونقل المعرفة للطلاب عمل له معنى في بيئته لا تبعد غير إن الإنسان المعاصر يعيش في بيئة دائمة التغير فما يدرسه الطلاب اليوم في الفيزياء مثلا سيصبح بالياً خلال بضع سنوات، وما تسميه حقائق في التاريخ فإنها تعتمد إلى حد كبير على المزاج السابق للثقافة والعلوم كلها في حالة تغير مستمر، ومن ثم فإن التربية إذا أرادت أن تحافظ على بقاء الإنسان تيسر التغير والتعلم بتزويد الفرد بالأدوات اللازمة لذلك.

فالإنسان المتعلم هو الذي يتعلم كيف يتعلم وإنه لا دوام لأي معرفة وإن عملية البحث عن المعرفة والحصول عليها من مصادرها الأصلية هي الأساس الوحيد لنموه واستقراره. وبالتالي تصبح الوظيفة الأساسية للتربية في نظر ماسلو *Maslow* هو العمل الجاد على مساعدة الأفراد لتنمية أنفسهم وتحقيق ذاتهم بل واكتسابهم الوسائل التي تمكنهم من ذلك، ويشير جاردنر *Gardener* في هذا الصدد أيضا أن الهدف النهائي من العملية التربوية هو تدريب الفرد على متابعة تعلمه بحيث ينتقل إليه عبء متابعة تعلمه؛ وإن وظيفة المدرسة هي تعليم الفرد كيف يتعلم، والتعلم المستمر، بالتعليم الذاتي هو ركيزة التطور التربوي وإصلاح التعلم؛

وتجديده في عصر ثورة المعلومات ذات الطوفان من المتغيرات.

ومن خلال ما سبق ذكره أن دور كل من المعلم والمتعلم قد تغير في ظل أفكار الاتجاه الإنساني؛ فلقد أصبح علي المتعلم أن يكون مشاركا نشطا في العملية التربوية؛ وذلك فيمّا يختص باتخاذ القرارات التي تتصل الموضوعات التي يتعلمها؛ وكيفية تعلمها؛ وأصبحت مهمة المعلم تنحصر في تيسير وتسهيل عملية التعلم؛ والعمل علي خلق الجو الذي تسعي فيه الطلاب بالحرية والأمن لتحقيق نموهم المعرفي؛ والوجداني والحركي ومساعدة كل طالب علي معرفة استعدادته وإمكاناته وقدراته.

- مهارات التعلم الذاتي:

يعدد كرابيه مهارات التعلم الذاتي وذكرها في القدرة على تحقيق التواصل مع الآخرين والتعايش معهم، الابتكار، اتخاذ القرارات المناسبة، تنمية شعور الفرد بقيمته الذاتية، التكيف مع الظروف المتغيرة، إتباع أسلوب المتعلمين عند ممارسته للسلوك في المجتمع الذي يعيش فيه، المحافظة على صحته الشخصية وعادات التغذية السليمة، المساهمة في الأمور التي تتصل بما يتعلمه الشخص في المجتمع الذي يعيش فيه، ودوره في تحقيق ذلك.

وهناك نموذج(ديفيز) للتعلم الذاتي ويتكون من الخطوات الآتية:

- **التحليل**: تحديد أنماط السلوك النهائية ثم تحديد الأهداف السلوكية ومستوى الأداء والمعايير الخاصة به.
- **التركيب**: تحليل لكفايات المتعلم وحصر المواد التعليمية المناسبة وتحديد نوعيتها وإعداد التجهيزات اللازمة لعملية التعلم.
- **العمليات**: وتشمل التدريس والتقويم والتغذية الراجعة، فيؤكد النموذج على تحديد موقع المتعلم في البرنامج، فيختار الأهداف وطريقة التدريس، وأسلوب التعلم المناسب.

- مبررات التعلّم الذاتي:

منذ أقدم العصور يحاول التربويون ومن قبلهم الفلاسفة والمفكرون جاهدين لتحسين العملية التعليمية بمعنى أن يجعلوا المتعلمين أكثر تعلماً والمعلمين أكثر فاعلية، وبمعنى آخر زيادة كفاءة كل من الطالب ليصبح أكثر معرفة وإدراكا للمادة التعليمية، والمعلم ليكون أكثر قدرة على العطاء وتوصيل الرسالة التعليمية، أي أن الهدف هنا ليس الطالب وحده، ومن هنا دعا كثير من المربين لاستخدام أسلوب التعلم الذاتي مع الأفراد لاستثمار دوافعهم ونزعاتهم للحرية والتخلص من كبت النظام المدرسي الذي يكرس الطاعة وخضوع الفرد ويشعره بالنقص، بينما يؤدى التعلم الذاتي لوعى الفرد بذاته وحريته في التعلم، وانتقاء النظام الاجتماعي، والتخلص من ثقافة الصمت التي يعانى منها الأفراد المكبوتين والمحرومين، والتي تكلم عنها " باولو فرارى" بحيث يصبح المتعلم فاعلاً نشطاً قادراً على الابتكار والعطاء والنقد والمناقشة والاتصال مع غيره، وبهذا يتحول دور المعلم من موزع للمعلومات وملقن للطلاب لمرشد ومشرف.

ومن خلال ما سبق يمكن إيجاز أهم مبررات الاتجاه لأسلوب التعلم الذاتي واستخدامه فيما يلي:

- **الانفجار السكاني والطلابي:** يعنى الانفجار السكاني وجود أعداداً أكثر من الناس يجب أن تتعلم ، ويظهر التزايد السكاني بوضوح في الدول النامية والمتخلفة؛ مما أثار مشكلة من الناحية التربوية والتعليمية في هذه البلاد، ويعكس ذلك نجد الانفجار المعرفى له أثر كبير ومباشر في البلدان المتقدمة تكنولوجياً؛ لذا فقد فرض التعلم الذاتي نفسه في عالم اليوم كنظام تعليمي يمتلك القدرة على استيعاب متغيرات ومتطلبات العصر، والتي تتمثل في الانفجار السكاني والانفجار المعرفى وسرعة التغير، ومما لا شك فيه أن تضاعف وتزايد السكان بشكل سريع يؤثر على النظام التعليمي، لان هذا يعنى

الحاجة إلى بناء مدارس جديدة لاستيعاب أكبر عدد من الطلاب، والمعلمين للعمل فيها، وكلاهما صعب، والحل يتمثل في اللجوء إلى أساليب جديدة مثل التعلم الذاتي.

- **الانفجار المعرفي:** نحن نعيش في عصر يطلق عليه عصر المعلومات (المعلوماتية) وهو عصر تتزايد فيه المعلومات والحقائق التي يحصل عليها الإنسان في هذا الكون بسرعة لن يسبق لها مثيل، ولما كانت أهداف التعليم بالمراحل المختلفة تؤكد على أهمية إعداد المعلم للحياة المتفاعلة مع مجتمعه، بحيث يكون قادرا على التوافق مع التغيرات المتسارعة في مجتمعه، مع إكساب المتعلم المهارات اللازمة للكشف عن المعلومات الصحيحة من مصادرها سواء بالإطلاع أو التجريب، كما يهتم بكيفية تطبيق هذه المعارف في حياته العامة، فتحقيق كل ما سبق يتطلب أيضا تنمية مهارات التعلم الذاتي التي تمكن الفرد من الاعتماد على نفسه في الحصول على المعلومات، وهكذا يتولد لدى أفراد المجتمع الاتجاهات الايجابية نحو البحث الدائم والمستمر عن المعلومات والحقائق التي تستجد في جميع الجوانب المتصلة باهتمامات المتعلم؛ مما يستدعى تنمية هذه المهارات لدى المتعلم وتدريبه على استخدامها.
- **مراعاة الفروق الفردية:** أدت زيادة عدد السكان لعجز المؤسسات التربوية عن استيعاب أعداد الدارسين الناتجة عنها؛ مما أدى لازدحام الفصول، الأمر الذي يصعب معه مراعاة الفروق الفردية بينهم أثناء عملية التعلم بالطريقة التقليدية المتبعة؛ مما يشير لضرورة الاستعانة بأساليب التعلم الذاتي.
- **تغيير أهداف التعليم:** كان هدف التعليم سابقا يعتمد على الحفظ والتلقين، ونتيجة للتقدم الحادث في جميع المجالات، فقد أصبحت أهداف

التعليم تركز على الفرد المتعلم، وكيفية تفكيره ونموه المتكامل، وهذا لا يأتي إلا من خلال تدريب المتعلم على أساليب التعلم الذاتي.

- **الحضارة المعاصرة:** تتطلب الحضارة المعاصرة تعليماً متجدداً ومستمراً طوال الحياة، ولا يمكن للتعليم النظامي تحقيق ذلك دون الأخذ بأسلوب التعلم الذاتي، فلم يعد من الممكن تعليم المرء مرة واحدة في فترة من فترات حياته، ثم يتوقف بعدها عن التعليم، وإنما ينبغي له أن يعرف كيف يجدد معارفه ومعلوماته طوال حياته.

- **تحقيق الأهداف الرئيسة للتعليم:** نشاهد عدداً كبيراً من طلاب المدارس لا يهتمون إلا بحفظ المعلومات الموجودة بكتاب المدرسة؛ بهدف اجتياز الامتحان النهائي وقليل منهم يتأصل فيهم حب الاستزادة من المعرفة، وذلك لإننا لا نعد الفرد للتعلم الذاتي؛ لذا ينادى كثيرا من رجال التربية بأننا إذا أردنا من الفرد القيام بمتابعة تعليمه ذاتياً، فيجب أن نعده لذلك في مراحل الدراسة المختلفة ليكتسب مهارات وعادات وأساليب وذلك بإتباع التعلم الذاتي.

- **مصادر التعلم الذاتي:**

توجد مصادر عدة للتعلم الذاتي منها القراءة، المتاحف، المحاضرات، الإذاعة والتلفاز، مخالطة أفراد على درجة متقدمة من العلم، الرحلات، والمكتبة.

- **عوامل نجاح التعلم الذاتي:**

وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

- **المستوى الفردي**: حيث يتطلب تحديد الهدف، تخطيط البرنامج زمنياً، تنظيم الدراسة: (المكان المناسب ولوازم الدراسة)، حوافز الإنجاز، والرقابة.
- **المستوى العام**: حيث يتطلب البحث والتجريب التشريع لتحديد الأدوار، وتنظيم (تنسيق) ميزانية.

- دور المعلم في التعلم الذاتي:

للمعلم دور أساسي في عملية التعلم الذاتي، لذا يجب عليه:

- التعرف على قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة المباشرة والاختبارات التقويمية البنائية والختامية والتشخيصية وتقديم العون للمتعلم في تطوير قدراته وتنمية ميوله واتجاهه.
- إعداد المواد التعليمية اللازمة مثل الرزم التعليمية، مصادر التعلم، وتوظيف التقنيات الحديثة كالتلفاز وأفلام الحاسوب في التعلم الذاتي.
- مساعدة المتعلمين لاكتساب مهارات أساسية لحل المشكلات التي تواجههم، وطرح مشكلات حياتية واقعية للنقاش.
- تخطيط المواقف التعليمية بما يتناسب مع قدرات المتعلمين.
- تشخيص حاجات كل متعلم وتقويم تقدمه في الدراسة.
- توجيه المتعلم لاختيار أهداف تناسب المستوى الذي حدده الاختبار التشخيصي.
- تنمية مهارات القراءة والتدريب على التفكير فيما يقرأ واستخلاص المعاني ثم تنظيمها وترجمتها إلى مادة مكتوبة.
- ربط التعلم بالحياة وجعل مواقفها هي السياق الذي يتم فيه التعلم.
- إيجاد الجو المشجع على التوجيه الذاتي والاستقصاء، وتوفير المصادر والفرص لممارسة الاستقصاء الذاتي.
- تشجيع المتعلم على كسب الثقة بالذات وبالقدرات على التعلم.
- تدريب الطلاب على المهارات المكتبية والتي تشمل مهارات الوصول للمعلومات والمعارف ومصادر التعلم و الاستخدام العلمي للمصادر العلمية والتربوية المتوفرة في المكتبات.
- وضع خطط علاجية تمكن المتعلمين من سد الثغرات واستكمال الخبرات

اللازمة لهم.

- وضع خطط الدراسة الفردية وتطويرها.
- تخطيط وتنظيم الصف والحصص؛ لخلق بيئة ملائمة وفعالة للتعلم.
- تشجيع المتعلم لإثارة الأسئلة المفتوحة والتفكير الناقد وإصدار الأحكام.
- القيام بدور مستشار المتعلم في مراحل التعلم، التخطيط والتنفيذ والتقويم.

- دور الإدارة المدرسية في التعلم الذاتي:

ويتضح دورها من خلال إبراز مكان للتعلم الذاتي في الخطة الدراسية، توجيه المعلم المكلف بتطبيقه وتدريبه، تطوير أساليبه، تشجيع المعلم على الإقدام وبث الشعور بالثقة لديه عندما يطبق أساليب جديدة في عملية التعليم والتعلم.

- متطلبات تطبيقيه في مؤسستنا التربوية والتعليمية:

يتطلب تطبيق التعلم الذاتي ما يلي من متطلبات:

- متطلبات المكان: مقاعد فردية سهلة الحركة، نقط كهربائية، أجهزة معينة، خزانة ملفات.
- متطلبات إنتاجية: والتي منها أدوات الرسم، الشفافيات والأقلام، الآلة الكاتبة والنسخ، ولوحات العرض.
- المكتبة: تزويدها بالكتب، إعداد ركن لإنتاج المواد التعليمية اللازمة، إعداد بطاقات مواد تعليمية مختلفة، توفير أدلة عمل للتعلم الذاتي.

- استراتيجيات وأنماط برامج التعلم الذاتي:

تتعدد أنماط التعلم الذاتي ومن أبرزها التعلم الذاتي المبرمج، برامج الوحدات التعليمية المصغرة، الحقائب التعليمية، التعلم من خلال الانترنت، التعلم بمساعدة الكمبيوتر، المقررات الدراسية المصغرة،التعلم عن بعد، وفيما يلي عرض للبعض منهم:

- التعلم الذاتي المبرمج:

يتم بدون مساعدة من المعلم ويقوم المتعلم بنفسه باكتساب قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحددها البرنامج الذي بين يديه من خلال وسائط وتقنيات التعلم (مواد تعليمية مطبوعة أو مبرمجة على الحاسب أو على أشرطة صوتية أو مرئية في موضوع معين أو مادة أو جزء من مادة)، وتتيح هذه البرامج الفرص أمام كل متعلم لأن يسير في دراسته وفقاً لسرعته الذاتية مع توافر تغذية راجعة مستمرة وتقديم التعزيز المناسب لزيادة الدافعية.

ويعرف التعليم المبرمج علي انه :

- طريقة من طرق التعلم الذاتي تمكن الفرد من تعليم نفسه بدون وجود معلم من خلال برامج خاصة أو مقررات صممت وفقا لإستراتيجية التعليم المبرمج لتحقيق نواتج تعلم ايجابية بقدرات الفرد الذاتية.
- طريقة فردية في التعلم تقوم علي التسلسل المنطقي في عرض المعلومة وفق خطوات محددة تتيح للمتعلم التفاعل الايجابي مع المعرفة والمعلومة واكتساب خبرات التعلم من خلال التقييم والتقويم الذاتي.

وقد ظهرت أكثر من طريقة لبرمجة المواد الدراسية منها:

- **البرمجة الخطية**: وتقوم على تحليل المادة الدراسية لأجزاء تسمى كل منها إطاراً وتتوالى في خط مستقيم وتقدم أسئلة بحيث يفكر المتعلم ويكتب إجابته ثم ينتقل للإطار التالي حيث يجد الإجابة الصحيحة ثم يتابع وهكذا.
- **البرمجة التفريعية**: وهنا تتصل الإطارات بإطارات فرعية تضم أكثر من فكرة، ويكون السؤال من نمط الاختيار من متعدد، والمتعلم يختار الإجابة فإذا كانت صحيحة يأخذ الإطار التالي في التتابع الرئيسي ، وإذا كانت الإجابة غير صحيحة يأخذ الإطار الذي يفسر له الخطأ من بين الإطارات الفرعية ثم

يوجه لإطار عمل محاولات أخرى لاختيار الإجابة الصحيحة وبعد المرور على الإطار العلاجي يعود إلى الإطار الرئيسي ويتابع.

عيوب هذه الطريقة:

- السيطرة اللفظية على المادة التعليمية.
- إلغاء تفاعل الفرد مع الجماعة.
- تقديم خبرة واحدة وعدم التجديد والابتكار لدى المتعلمين.

- برامج الوحدات التعليمية المصغرة:

تتكون هذه البرامج من وحدات محددة ومنظمة بشكل متتابع، يترك فيها للمتعلم حرية التقدم والتعلم وفق سرعته الذاتية، ولتحقيق هذا الهدف يتم تقسيم المحتوى لوحدات صغيرة لكل وحدة أهدافها السلوكية المحددة، ولتحديد نقطة الانطلاق المناسبة للتعلم يتم اجتياز اختبارات متعددة، وبعد إنجاز تعلم الوحدة يجتاز اختباراً تقويمياً لتحديد مدى الاستعداد للانتقال للوحدة التالية وإذا كان الاختبار غير فعالا، فإنه يعيد تعلم الوحدة مرة أخرى إلى أن يتقنها.

- برامج التربية الموجهة للفرد:

تقسم مناهج كل مادة في هذه البرامج لأربعة مستويات (أ - ب - ج - د) وينتقل المتعلم من مستوى لآخر بعد إتقان المستوى السابق لكل مادة على حدة وفق سرعته الذاتية وبالأسلوب الذي يرغب به ويلائم خصائصه وإمكاناته، ويشترك المعلم والمتعلم في تحديد الأهداف والأنشطة والتقويم.

- التعليم بالترفيه:

أحدى أهم وسائل تثبيت المعلومة في ذهن الطالب وبالأخص في المرحلة الابتدائية التي تتطلب معلمين أكفاء لديهم القدرة والتمكن من إيصال المادة بطريقة مشوقة وغير منفرة للطالب عن طريق إثارة التفكير الإيجابي وإحياء عوالم الاكتشاف والإبداع لديهم، وتؤكد العديد من الدراسات أن الترفيه وسيط تربوي

يعمل بدرجة كبيرة على تشكيل الشخصية بأبعادها المختلفة.

- التعلم الذاتي بالحقائب التعليمية:

الحقيبة التعليمية برنامج محكم التنظيم ؛ يقترح مجموعة من الأنشطة وبدائل تعليمية-تساعد في تحقيق أهداف محددة معتمدة على مبادئ التعلم الذاتي الذي يمكّن المتعلم من التفاعل مع المادة بحسب قدراته بإتباع مسار معين في التعلم، ويحتوي البرنامج على مواد تعليمية مترابطة أو مطبوعة أو مصورة، وتحتوي الحقيبة على عدد من العناصر.

- ماهية ومفهوم الحقيبة التدريبية:

تبلورت فكرة الحقائب "الرزم التعليمية" مع تطور البرامج التي تستهدف مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ومع تزايد إعمال التفكير بمدخل النظم في التربية والتعليم واستخدام الحاسب في حياتنا المعاصرة، ففي أوائل الستينّيات ظهرت البادرة الأولى من الرزم "الحقائب التعليمية" في مركز مصادر المعلومات بمتحف الأطفال في مدينة بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية، عندما اخترع "صناديق الاستكشاف"، وهي صناديق جمعواً فيها مواد تعليمية متنوعة تعرض موضوعاً معيناً أو فكرة محددة، وتتمركز محتويات الصندوق حولها لتبرزها بأسلوب يتميز بالترابط والتكامل، وقد عالجت الصناديق في مراحلها الأولى موضوعات تعلم الأطفال فيما يسمى بصندوق الدمى وصندوق الحيوانات المتنوعة وما إلى ذلك، ثم تطورت هذه الصناديق باستخدام المواد التعليمية ذات الأبعاد الثلاثة كالمجسمات والنماذج إضافة لكتيب للتعليمات وخرائط تحليلية توضح الهدف من استخدام الصندوق وأفضل الأساليب للوصول إليه، وأصبحت تحوي مواد تعليمية متنوعة الاستخدام ومتعددة الأهداف إذ احتوت على الصور الثابتة والأفلام المتحركة والأشرطة المسجلة والنماذج، كما احتوى الصندوق على دليل للمعلم يوضح أهم الأنشطة التي يمكن أن يقوم بها الطفل سواء بمحض إرادته أو بتوجيه من العلم

وعرض لأهم الخبرات والمهارات التي يمكن أن تنتج عن كل جزء من أجزاء الصندوق والعديد من التجارب والاستفادة من آراء كثير من المعلمين والتربويين والآباء للبحث عن أفضل أساليب المساعدة لإدخال التعديلات والإضافات لهذه الوحدات؛ مما أتاح إمكانية التطوير للأفضل حتى خرجت الحقائب "الرزم التعليمية" بمفهومها الحالي لحيز الوجود، ومع استمرار التجريب وإدخال تعديلات على محتويات الحقيبة،أضيف لكتيب التعليمات جميع الأنشطة التي رغب الأطفال في ممارستها بشكل فردي حر دون تدخل الكبار، كما أضيفت بطاقات عمل متنوعة لتوجيه كل طفل للقيام بأعمال خاصة به بمفرده، كما صممت بطاقات خاصة للمعلمين من أجل الاستمرار في تطوير الرزم "الحقائب" والارتفاع بمستواها.

وقد تعددت مفاهيم الحقيبة التدريبية؛ لذا اختلف الكتاب في تسميتها فمنهم من يسميها الحقائب التعليمية ومنهم من يطلق عليها الحقائب التعلّمية، وبعضهم يسميها حقيبة والبعض الآخر يطلق عليها ملف ... وغيرها من المسميات، وقد تعددت التعريفات التي تناولتها نذكر منها ما يلي:

- مجموعة من الخبرات التدريبية يتم تصميمها من قبل خبراء مختصين بطريقة منهجية منسقة، وتستخدم كوسيط للتدريب من قبل متدربين يوفر لهم الحد الأدنى من التوجيه والإرشاد من قبل المدرب أو المشرف على البرنامج التدريبي.
- محتوى تدريبي في مجال أو مجالات مختلفة يتم استخدامه بواسطة مدرب لتحقيق أهداف محددة.
- وحدة تعليمية تعتمد نظام التعلم الذاتي وتوجه نشاط المتعلم، تحتوي مادة معرفية ومواد تعليمية متنوعة مرتبطة بأهداف سلوكية ومعززة باختبارات قبلية وبعدية وذاتية، ومدعمة بأنشطة تعليمية متعددة تخدم

مناهج الدراسة وتساندها وقد تستخدم في التعليم الذاتي الفردي والتعليم التعاوني والجماعي خلال مواقف تدريسية وفعاليات صفية.

- مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية التي تخدم مجموعة متماثلة من الأنشطة المنهجية واللامنهجية، يتم حفظها بشكل آمن ومناسب داخل حقيبة سهلة الحمل والنقل ما أمكن، بحيث يتم تصنيفها بداخلها بشكل يمكن الوصول إلى أي قطعة بيسر وسهولة.

وما سبق يوضح أن الحقائب التعليمية نظام تعليمي متكامل مصمم بطريقة منهجية تساعد المعلم على التطور الفعال وتحوي الحقيبة علي مجموعة من المواد التعلمية المترابطة ذات الأهداف المحددة بحيث يتفاعل معها المعلم المطور لذاته معتمداً على نفسه وحسب سرعته وقدراته الخاصة تتشعب فيها المسارات وذات أنشطة ووسائل متعددة، والحقيبة التعليمية تتكون من دليل يصف محتوى الحقيبة والغرض منها وأهميتها في التدريب والتطوير، وبها أنشطة وفعاليات تعليمية تبنى عليها أدوات القياس والتقويم؛ لتحقيق نواتج تعلم ايجابية ويوضح بها أسلوب التعلم متبعاً التوجيهات في تطبيق الأنشطة والفعاليات التعليمية؛ لتحقيق التعلم إلي درجة الإتقان.

- خصائص الحقيبة التدريبية:

هناك خصائص عدة للحقيبة التدريبية نورد منها :

- **النظامية**: الحقيبة المتكاملة تتكون من عناصر مترابطة لا تتجزأ ومن هذه العناصر الأهداف والأنشطة والتقويم والمتدرب والمدرب والوسائط التعليمية والتغذية الراجعة ومراعاة أن أي تغيير في عنصر سابق سيؤثر على الحقيبة.
- **وجود منهجية معينة لتصميم الحقيبة**: اتفق المختصون على خطوات وعناصر توضع وفق منهجية تشمل نظرة شاملة، أهداف، اختبار قبلي، أنشطة تعلمية، اختبارات ذاتية وتدريبات عملية واختبار بعدي.

- **التغذية الراجعة**: وتكون خلال سير جلسة التدريب سواء من المتدرب أو المدرب.
- **وجود أجزاء قابلة للانفصال والتقسيم لأجزاء.**
- **قابلية التكرار**: حيث يمكن عرضها في أكثر من جلسة ومن قبل مدربين ومتدربين مختلفين.
- **الهدفية**: توضح معارف ومهارات سيتعلمها المتدرب وتشكل أهدافها.
- **مراعاة الإتقان**: إن وجود تمارين مختلفة وأنشطة متعددة وتغذية راجعة وتقييم مستمر ومشاركة فعالة في عملية التدريب باستخدام الحقيبة، كل ذلك يؤدي إلى أن يتقن المتدرب مهمة التدريب.
- **اختبار صدق الحقيبة**: بحيث يتم اختبارها ميدانياً قبل أن يبدأ استخدامها بشكل رسمي ويتم اعتمادها.

- أهمية ومزايا الحقيبة التدريبية:

تكمن أهمية الحقيبة التعليمية في أنها تمكن المتعلم من الممارسة العملية للخبرات والمهارات المسموعة والمرئية والحسية المناسبة، كما أنها تمكنه من الحصول على المعلومات واكتسابها، وفسح المجال للملاحظة والتدقيق والتعامل مع المواد بشكل مباشر إلى الدرجة التي تمكن من تحقيق الأهداف المطلوبة .ويمكن إجمال أهميتها بما يلي:

- فسح المجال أمام المتعلمين ليختاروا أنشطة مختلفة ينبغي القيام بها.
- تتيح الفرصة لإيجاد نوع من التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم.
- تشجع على تنمية صفتي تحمل المسؤولية واتخاذ القرار لدى المتعلمين.
- يمكن توظيفها في مختلف ميادين المنهج المدرسي.
- يجد فيها المعلم والمتعلم مجالا للتسلية والخبرة التربوية النافعة.

– أسس بناء الحقائب التدريبية وخصائصها:

وتتمثل فيما يلي:

- تشكل الحقيبة برنامجا تعليميا متكاملا.
- تشكل برنامج تعلم ذاتي للمتعلم ومرشد لإعطاء درس فعال للمعلم.
- ايجابية التعلم إلي درجة التقويم والإتقان بالنسبة للمعلم.
- تتشعب بها المسارات التعليمية وأساليبها وفق طرق عرض متميزة.
- تتنوع فيها أنماط التعلم وطرقة وأساليبه بشكل فاعل.
- تراعي فيها سرعة التعلم وفق الفروق الفردية والقدرات الذاتية.
- تتوفر بها الأنشطة والوسائل المتعددة واتي تتفق وطبيعة موضوعها.
- من أساسياتها تغذية راجعة فورية للمتعلم واستجاباته مع التعزيز.
- الايجابية والفعالية في عملية التعلم بحيث تحقق نواتج تعلم فاعلة.

– الفوائد التربوية التي تتحقق من استخدام الحقائب التدريبية:

وتتمثل فيما يلي:

- تحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقاً ومخططة بعناية والسير بالبرنامج حسب مستوى وسرعة المتعلم.
- تجنب المتعلم الضعيف الشعور بالنقص والشعور بالخوف من الفشل.
- تحقق مبدأ التعاون بين المعلم والمتعلم وتعود المتعلم على تحمل المسؤولية وتقديم المساعدة والتوجيه.
- تحقق مبدأ التعزيز بشكل مستمر، وذلك عن طريق تزويد المتعلم بتغذية راجعة من خلال المعرفة الفورية لنتائج التعلم.
- فتح المجال للمعلم بتطوير ذاته خلال اختيار المكان والزمان الذي يرغبه.
- تعتبر أداة فاعلة في تطوير قدرات المعلم ذاتيا حسب سرعته في التعلم.
- توفر حق التعلم والتطوير لكل معلم بغض النظر عن العمر أو الجنس بما

يناسب احتياجاته وقدراته ورغباته.

- تنمي استقلالية المعلم في تفكيره وعمله من خلال تنوع وتعدد مصادر المعرفة المتطورة.
- تولد لدي المعلم الدافعية للتطوير والتجديد من خلال تنوع أساليب عرض المعلومة بشكل مشوق وجذاب.
- تشجع المعلم علي الإبداع والابتكار في تطوير قدراته من خلال المواقف الاستقصائية والبحثية والتطبيقية.
- توصيل معرفة جديدة، متطورة للمعلم بطريقة تناسب قدراته واحتياجاته
- توفر تعلم مستمر(تعلم مدي الحياة) للمعلمين بكفاءة وفعالية ويسر.
- ايجابية عملية التعلم لاعتمادها علي التقييم الذاتي لتثبيت المعلومة.

– مزايا الحقيبة التدريبية في العملية التدريبية:

وتتمثل فيما يلي:

- تزويد المتعلم بأنواع مختلفة من الأنشطة والمصادر والمواد التعليمية يستطيع استخدامها وفقاً لحاجته، تعليمات توجهه في التعليم والتدريب.
- التركيز على المهمة التعلمية المحددة.
- توفير نقاط مراجعة ذاتية للمتعلم والمتدرب.
- تهيئة الفرصة لتحسين التدريب والتعلم.
- إشراك المتدرب في العملية التدريبية بشكل نشط.

– محتويات ومكونات الحقيبة التدريبية:

تشتمل الحقيبة التدريبية على مواد وأنشطة وخبرات تدريبية تتصل بموضوع تدريبي معين، وتتضمن العناصر الأساسية للتدريب كالأهداف والأنشطة والمواد والخبرات التدريبية والتقويم، وتشمل أيضاً أدبيات ورسومات توضيحية ومعينات وأساليب تدريبية، خطط جلسات تدريبية وملاحق تمّ تجميعها من

مصادر أو من خلال واقع التجارب والخبرات العملية الميدانية.

ويتم إعداد الحقيبة التدريبية عبر مجموعة من الخطوات والعمليات وتتمثل في تحديد الفئة المستهدفة من التدريب، تحديد المهام التي سيقوم بها المستهدفون من التدريب، تحديد معارف ومهارات واتجاهات تمكن المستهدفون من القيام بهذه المهام، صياغة أهداف الحقيبة التدريبية، تحديد المحتوي التدريبي والموضوعات الرئيسة والفرعية، تصنيف وترتيب المحتوي التدريبي، إعداد خطط الجلسات، تصميم وإعداد مواد التدريب، إعداد وتجهيز الحقيبة التدريبية، الاختبار الميداني للمحتوي التدريبي، إجراء التعديلات علي المحتوي من واقع نتائج الاختبار النهائي، إنتاج الحقيبة التدريبية وإخراجها للتداول.

وبذلك يمكن تحرير مكونات الحقيبة فيما يلي :

- **نظرة شاملة للحقيبة**: وتتضمن مقدمة عن الحقيبة وإعدادها، الفئات المستهدفة منها، الأهداف المأمولة "عامة و تفصيلية"، وتعليمات استخدامها.
- **الرزم**: وتتضمن عنوان الرزمة ومقدمتها، أهدافها، سير الجلسة (الخريطة)، الخبرات والأنشطة، وقائمة المراجع والقراءة الإضافية.
- **دليل الحقيبة**: يتكون من إرشادات المدرب لاستخدام الحقيبة، واستخدام التقنيات وإجابات الأنشطة والتمارين المتضمنة في وحدات الحقيبة.
- **تقنيات الحقيبة**: وتتكون من رسومات وأشكال مختلفة و شفافيات، مرئية وسمعية، مطويات وملصقات، وحاسبات آلية وتقنية حاسبات.

وفيما يلي توضيح وشرح لما سبق:

- **الدليل**: يوضع على شكل كتيب صغير أو صفحات منفصلة ويتضمن معلومات واضحة عن موضوع الحقيبة ومحتوياتها وفئة المتعلمين المستهدفة ومستواهم التعليمي و يشتمل على معلومات عامة عن:



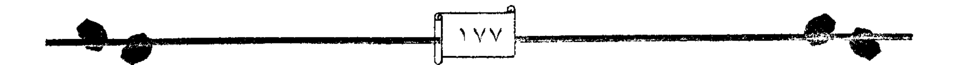
- **العنوان**: والذي ينبغي أن يوضح الفكرة الأساسية التي تعالجها الحقيبة، وبقدر ما يكون العنوان واضحاً ومحدداً يحقق الهدف منه.
- **التعليمات للمعلم والمتعلم**: وتتضمن إرشادات توضح للمعلم والمتعلم كل ما في النسخة المخصصة له، وأسلوب التعامل مع الحقيبة وخطوات العمل فيها وطريقة استخدام الاختبارات ومواقيتها.
- **مكوناتها المطبوعة وغير المطبوعة**: وتتضمن أدوات وأجهزة ونماذج مجسمة والشفافيات والأفلام والأشرطة ....الخ.
- **الفئة المستهدفة**: لتحديد نوع المتعلمين الذي يوجه إليهم برنامج الحقيبة كبيان حدود العمر والصف الدراسي...الخ.
- **الأهداف السلوكية**: لتصف النتائج المتوقع تحقيقها في أداء المتعلم بعد كل مرحلة من برنامج الحقيبة وبعد إتمام البرنامج بالكامل.
- **الفهرس**: وهو ورقة ترقم مكونات الحقيبة بحيث ترفق مع هذه المكونات نفس الأرقام الموجودة بالفهرس.

– الأنشطة التدريسية:

تشتمل كل حقيبة تعليمية على مجموعة من الأنشطة والاختيارات التي توفر للمتعلم فرص الانتقاء بما يناسب اهتمامه ورصيده الثقافي، كما توفر هذه الأنشطة التفاعل الإيجابي بين المتعلم والمواد المقدمة له من أجل تحقيق الأهداف المحددة بإتقان عالٍ، ومن هذه الاختيارات:

– وسائل تعليمية متنوعة:تحتوي على مجموعة وسائل ملائمة لتحقيق أهداف محددة وممارسة أنشطة مؤدية إليها.

– أساليب وطرائق متنوعة:حسب نوع التعليم المتبع سواء أكان فردياً أو جمعياً وبما يلائم طبيعة الموضوع وأنماط التعلم والفروق الفردية بين



المستهدفين، كتنوع الأسئلة والاعتماد على الصور البصرية والسمعية أو المزج بين عدة طرق.

- **مستويات متعددة للمحتوى:** التدرج من السهل إلى الصعب.

- **التقويم وأدواته:**

يعُد التقويم من العناصر الأساسية في العملية التربوية بشكل عام وفي الحقائب التعليمية بشكل خاص، فهو يبين مدى نجاحها فيما صممت من أجله، كما يشخص الجوانب التي تحتاج إلى تحسين وتطوير فيها ويوضح التقويم أثر أساليب التدريس المتبعة ومدى فاعليتها وتحقيق المتعلمين للأهداف المحددة بعد إنجازهم مختلف أنشطة الحقيبة.

ويتكون برنامج التقويم في الحقائب التعليمية من الاختبارات التالية:

- **الاختبار القبلي (المبدئي):** يستهدف تحديد مدى استعداد المتعلم لتعلم مادة الرزمة وما إذا كان يحتاج لدراسة الوحدة أم لا، ويساعد في تحديد نقطة البدء التي تبدأ منها دراسة موضوع الحقيبة، فقد يبدأ من أولها أو من قسمها الثاني أو الثالث وهكذا، كما يساعد المعلم على تنظيم المتعلمين وترتيبهم في مجموعات متقاربة؛ لتحقيق أكبر قدر من التفاعل مع البرنامج.
- **الاختبار البنائي:** مجموعة اختبارات مرحلية قصيرة تصاحب عملية التعلم باستمرار لتزويد المتعلم بتغذية راجعة وفورية تعزز تعلمه وتدفعه للتقدم بعد كل اجتياز صحيح لكل خطوة ويكون التقويم بنائياً وتجميعياً وتكوينياً وفردياً ذاتياً، إذا اعتمد فيه المتعلم على نفسه تماماً.
- **الاختبار النهائي (البعدي):** ويتم بعد إكمال المتعلم تنفيذ أنشطة الحقيبة والغرض منه تحديد مقدار إنجاز المتعلم للأهداف، ومدى

استعداده للبدء بحقيبة أخرى، فإذا ظهر من نتيجة هذا الاختبار أن المتعلم قد حقق المستوى المطلوب فإنه يمكن الانتقال به إلى حقيبة أخرى تالية، وإلا فيعود إلى البدائل الأخرى لاستكمال ما لم يتحقق.

- استخدام الحقيبة التعليمية:

يتم تجميع مواد الحقيبة بأكملها في حافظة ليسهل استخدامها من قبل المتعلم عند الحاجة وذلك بإتباع الخطوات التالية:

- قراءة مقدمتها لمعرفة أهميتها وصلتها بالمعلومات التربوية الأخرى.
- دراسة أهدافها العامة للتعرف على أهمية دراستها.
- إجابة الاختبار القبلي ومقارنة الإجابة مع الإجابة الصحيحة فيها فإذا كانت إجابته على القسم الأول صحيحة انتقل للقسم التالي وهكذا.
- قراءة الأهداف السلوكية للقسم الذي سيبدأ بدراسته، ليتعرف على مستوى الأداء المطلوب بعد انتهاء دراسة هذا القسم.
- اختيار أحد البدائل التي تناسب إمكانات الدارس واستعداداته؛ ليحقق الأهداف السلوكية بشرط ألا يقل عددها في كل قسم عن نشاط واحد.
- إجابة الاختبار الموجود في نهاية كل قسم من أقسام الحقيبة، ومقارنة الإجابة مع مفتاح الإجابة الصحيحة فيها.

- التعلم الذاتي من خلال التقنيات المعاصرة:

التعلم الذاتي من خلال التقنيات المعاصرة له أنماط متعددة هي:

- التعلم الذاتي من خلال الحاسب: *"Computer-based Learning"*
- التعلم الذاتي عبر شبكة المعلومات: *" E-learning "*
- التعلم الذاتي من خلال التعليم عن بعد: *"Distance Learning "*

ويمكن توضيح تطور مجالات التعلم الذاتي خلال التقنيات المعاصرة خلال الأتي:

- التعلم الذاتي بالحاسب الآلي:



من أهم الخصائص التي تميز عصرنا الحالي ليس التطورات العلمية والتقنية المدهشة بحد ذاتها وإنما معدل استمرارية حدوثها ومدى تأثيرها في حياتنا ومن هنا لا نستطيع تجاهل تأثير التطورات العلمية والتقنية وخصوصا المتعلقة بتكنولوجيا استخدام الحاسب في التعلم وفي تطوير قدرات المعلم.ويعُد الحاسب مثالياً للتعلم الذاتي، يراعي الفروق الفردية والسرعة الذاتية للمتعلم وتوجد برامج كثيرة متخصصة لإرشاد المتعلم في تعلم المعارف والمعلومات من خلالها وتحقيق نواتج تعلم ايجابية بتطوير قدراته الأدائية والإجابة عن أسئلته في ميدان اختصاصه وبرامج الألعاب (معلومات ومهارات عديدة) بمستويات مختلفة عندما يتقن المستوى الأول ينتقل للمستوى الثاني وهكذا، كما إن مهمة الحاسب في عملية تطوير عمل المعلم تقوم علي استكشاف المعلومة والوصول إلي مصادر المعلومات المتعددة ومساعدته علي زيادة سرعة استيعابه وترغيبه وتحفيزه لعملية التعلم والتطوير، وان كفاية وكفاءة المصمم للبرامج التعلمية والتطويرية بالحاسب وقدرته الإبداعية تلعب دوراً هاماً في استثمار خصائص ومميزات الحاسب مثل كالألوان والكلام والموسيقى وتوليد الحركة وتقنية المحاكاة، والقدرة على إعادة المعلومات وتكرارها بالقدر المطلوب هذه كلها آليات تساعد المعلم في عملية التطوير الذاتي وعلي ايجابية التعلم.

- أسباب انتشار استخدام الحاسب الآلي في مجال التعليم والتعلم:

أن عالم اليوم يشهد نهضة علمية كبيرة في مجال الحاسب، حيث اتسع انتشاره بشكل كبير جدا في المجال التربوي وان هذا الانتشار له مبررات أهمها:

- يُساعد المعلم على تصميم برامج تعليمية فاعلة وفق أهداف سلوكية يحددها مسبقاً.
- يوجه المعلم والمتعلمين نحو التعلم الذاتي ويغرس في نفسه الثقة والاعتماد علي النفس.
- يعُد مدرساً صبوراً لكل من يرغب في عملية التعلم والتطوير الذاتي، إذ يتيح لهم إعادة المعلومة وتكرارها دون ملل.
- يُسهم في تقليص الوقت والجهد في الوصول للمعارف والبيانات وتحليلها ودقتها، وله قدرة عالية على خزن المعلومات وسرعة استعادتها.
- تنوع الأساليب والطرق التي يتم بموجبها عرض المادة التعلمية بطرق مثيرة وصولاً إلى هدف التعلم.
- يعُد وسيلة اتصال وتواصل وتفاعل بين المعلم والمادة العلمية والأطر التعليمية.
- تُساعد البرامج المختلفة التي تستخدم على تكوين نوع من التعاون والألفة بين المعلمين عند استخدامها.
- يمُثل أسلوب متطور لتوصيل المعلومات بشكل فاعل يخلق دوافع ورغبات وميول واتجاهات تحفز وتعزز للوصول لهدف التعلم وتطوير ألذات.

- مجالات استخدام الحاسب في العمل التعليمي للمعلم:

تم إخضاع الحاسب للعمل التربوي والتعليمي في المجالات التالية:

- العمل الإداري ألتوثيقي في المؤسسات التعليمية بجميع مجالاتها.
- التعلم الذاتي بواسطة التعليم المبرمج والحقائب التعليمية لمناهج

ومناشط العملية التعلمية.

- إجراء الأنشطة والفعاليات التعليمية وتطبيقاتها.
- قناة من قنوات الاتصال الفاعلة في تنسيق العمل التعليمي بين إدارات التعليم والمدارس وتيسر عمل المعلم التربوي.
- يعتبر مصدر رئيسي من مصادر المعلومات المتطورة والتي يحتاجها المعلم
- يستخدم كوسيلة تعليمية فاعلة حيث تساعد المعلم في توصيل المعلومات بشكل فعال وتساعد المتعلم في استيعابها وتعلمها.
- يشكل التعلم الذاتي مصدراً من مصادر التعلم ومرجعاً رئيساً للوصول للمعرفة والمعلومة المتطورة والتي يحتاجها المعلم في التطوير والتحديث.

– طرق التعلم من خلال برمجيات الحاسب:

وتنقسم إلي:

- **الطريقة الإرشادية:** طريقة يتم بموجبها عرض المعلومات والمعارف والمفاهيم والقواعد والأسس المطلوب تعلمها مع الإيضاح والشرح، ويستخدم في عرض المادة العلمية بأساليب إثارة متعددة منها الرسومات والصور والنماذج والتي تحفز المعلم علي التعلم وتهدف الطريقة الإرشادية إلي تحقيق التعلم الفعال وإرشاد المعلم لكيفية التطوير والتعلم الفاعل.

- **طريقة الاختبار:** تستهدف التعرف على مدى اكتساب وتعلم المعارف والمهارات الأدائية لموضوع معين، مع أساليب تقييم وتقويم للمستهدف لتحقيق درجة تعلم ايجابية.

- **التمرين والممارسة:** وفيه يتم تقديم سلسلة من الأمثلة للتطبيق وأنشطة وفعاليات لتثبيت المعلومات مع التعزيز لتحفيز المتعلم علي التعلم، فطريقة الممارسة والتدريب تعد من الطرق الشائعة والمتميزة في استخدام الحاسب في التعلم، وتعتبر أداة مساعدة للمعلم في حل التطبيقات والتمارين عن طريق

تكرار التدريب عليها، فهذه الطريقة تحقق ممارسة وتدريب المعلمين بشكل فعال في برامجه التطويرية.

- **برامج المحاكاة:** توفر موقفاً شبيها لما هو متواجد في الحياة العامة ويتم التدريب عليها ومعالجتها؛ والهدف من استخدام طريقة المحاكاة هو اكتساب خبرات تطبيقية في عملية اتخاذ القرارات للوصول إلي معالجة المشكلة. إن التعلم بهذه الطريقة يتم بأسلوب استكشاف المعلومة، والمتابعة وتقديم النصح والمشورة وصولا إلي الاستنتاج النهائي عن طريق برمجيات محددة في الحاسب الآلي تُساعد في اتخاذ القرار الصحيح مع التقييم والتقويم.

- **برامج حل المشكلات:**

وهي نوعين:

- مشكلة يكتبها المتعلم ويعالجها الحاسب. ثم يقدم له التغذية الراجعة إما بصحة الحل أو بخطئه.
- مشكلة يقوم الحاسب بطرحها، وتكون وظيفة المعلم معالجتها ودور الحاسب مقييم ومقوم.

والهدف من هذه الطريقة مساعدة المعلم على اكتساب مهارات معرفية تُسهم في حل المشاكل التعليمية بهدف علاجها من خلال التفاعل الإيجابي بين المعلم و برمجيات الحاسب الآلي.

- **برامج الألعاب:** قد تكون برامج تعليمية أو ترفيهية، فالبرامج التعليمية ذات طابع واقعي ميداني مثل عرض حيثيات إدارية واقعية في مجال التدريب الإداري ويطلب معالجتها، أما برامج الألعاب الترفيهية تستخدم في التسلية والترفيه في أوقات الراحة والمتعة.

– ايجابية استخدام الحاسب في عمل المعلم:

- يسمح الحاسب التعليمي بالتعلم بحسب سرعة المعلم وقدراته الذاتية.

- يساعد المعلم في تصميم برامج تعليمية متطورة لتحقيق أهداف تعليمية وسلوكية بهدف التعلم الإيجابي.
- تكسب المعلم مهارات استغلال الوقت والجهد بأكثر فاعلية.
- تعدد وتنوع مصادر المعرفة وسهولة الوصول إليها في عملية تطوير الفرد.
- القدرة على تخزين معارف ومعلومات بكميات غير محدودة وسرعة استعادتها مع ضمان دقتها، وتوفر عناصر الإثارة بها لتحقيق التعلم.
- عملية التعلم بشكل ايجابي من خلال آليات الأسئلة الموضوعية و التعزيز وأساليب التقييم و التقويم الذاتي.
- تنوع أساليب عرض المعلومات بشكل مميز ومثيرو تعتبر أدوات معينة للمعلم علي تحقيق التطوير المطلوب.
- تنظيم عملية التفكير المنظم والإبداعي بجميع مجالاته وربط المعارف والمعلومات بكل جديد ومستحدث.
- تنوع البرامج التعليمية وتعددها بما يتفق وطبيعة المعلمين وطبيعة المعلومة المراد التدريب عليها.
- تفريد عملية التعليم عن طريق التعلم الذاتي بايجابية ومواكب كل جديد ومتطور في المعرفة والمهارة.

- دور التعليم الإلكتروني كأسلوب من أساليب التعلم الذاتي:

يلعب التعليم الإلكتروني كأسلوب من أساليب التعلم الذاتي عدة أدوار تتمثل فيما يلي:

- التفاعل والحيوية حيث يطلب الفرد معلومات محددة ويتفاعل ويشارك في المادة المعروضة.
- التنوع في استخدام طرق التدريس؛ مما يساعد على وجود موقف تدريسي ذو حيوية ونشاط وايجابية في التعلم.

- يُساعد في ايجابية التعلم مع مراعاة الفروق الفردية وفق قدرات الذاتية.
- أداة طيعة لكل فرد متعلم في عرض المعرفة والمعلومة ويتصف بالمرونة في وقت ومكان التعلم.
- يتصف بالعالمية ويُساعد في التواصل وتبادل الخبرات بين العلماء والمفكرين والباحثين.
- سرعة تحديث وتطوير وتجديد المعلومات بلغات متعددة وتوفر معلومات بسهولة ويسر.

- ايجابيات التقنيات المعاصرة في تطوير المعلمين ذاتيا:

وتتمثل فيما يلي:

- تُسهم في إكسابه معارف ومعلومات حول الجديد في محيط التدريس.
- تسمح بأن يعبر الحواجز الفاصلة بين فروع المعرفة المتخصصة ويصل إليها بسهولة ويسر.
- تنمي قدرات المعلم مهنياً من خلال وسائط عدة ومواقع ايجابية تحقق تنمية مهنية فاعلة وقدرات خلاقة.
- تُسهم بشكل فعال في إكسابه معارف متطورة وإكسابه القدرة على توظيف معارفه عمليا وتطبيقيا في عمله ألتدريسي.
- تُسهم في إكسابه أنواع مختلفة من التفكير ألابتكاري والمفهومى والنقدي والعلمي والإبداعي.
- تسهم في تمكينه من نشر أفكاره واستقبال أفكار أخرى وتبادل خبرات مع آخرين بما يحقق ايجابية العملية التعلمية.
- تسهم في تنمية مهاراته في التواصل والتفاعل مع المتعلمين بشكل فاعل.
- توفر نظم جديدة لعرض المعلومات والمهارات التعليمية بشكل يعزز دافعيته لتطوير قدراته.

- تسهم في تنمية القدرات الإبداعية لديه والعمل على تطويرها بشكل شمولي ومستمر.

- خصائص برامج التعلم الذاتي:

يحظى موضوع التعلم الذاتي في الوقت الحاضر باهتمام كبير من جانب المربين والمهتمين بالتجديد التربوي واستخدام التقنية التعليمية في تحسين أساليب التعليم والتعلم وزيادة فاعليتها، وقد أوضحت ملاحظات المعلمين ونتائج الدراسات التي اهتمت باستقصاء شروط التعلم الجيد، أنه عندما يتعلم كل فرد وفقاً لقدراته، فإنه يستجيب إلى ما يقدم إليه على نحو أفضل، كما أن المشاركة النشطة الايجابية من جانب الفرد في مواقف التعلم تمثل عنصراً فعالاً للتعلم وتُسهم في أن يقبل الفرد بايجابية على تعلم أنواع معينة من أداءات وسلوك التعلم وتحقيق النمو الذاتي، وفضلاً عن ذلك هناك أدلة تبين أن الفرد الذي يتعلم من خلال برامج التعلم الذاتي يكون أكثر اهتماماً وحماساً للتعلم، وأكثر استقلالية وحرية في التفكير، كما أنه أكثر كفاءة في أسلوبه العام للتعلم من الأفراد الذين يتعلمون من خلال برامج التعلم الجمعي التقليدي، وبذلك يمكن تحديد أهم الخصائص التي تتسم بها برامج التعلم الذاتي فيما يلي:

- **الاهتمام بالفروق الفردية**: تسمح برامج التعلم الذاتي مواد وأنشطة للتعليم والتعلم تتلاءم مع ما يوجد بين الافراد من فروق في مقومات وعوامل وظروف التعلم، فالشخص سريع التعلم مثلاً يمكنه الانتقال من تعلم جزء من البرنامج إلى الجزء التالي إذا ما حقق أهداف تعلم الجزء السابق بنجاح وفق مستوى محدد في وقت أقل، وبالتالي يمكن لمثل هذا الشخص الانتهاء من دراسة مفهوم أو موضوع معين قبل الآخرين، ثم ينتقل إلى دراسة مفهوم أو موضوع آخر من وحدات البرنامج، بينما يسير الدارس بطئ التعلم في دراسة محتوى وحدات البرنامج وفق قدراته ومعدلاته في التعلم.

- **التحديد الدقيق للأهداف التعليمية**: التحديد الدقيق للأهداف التعليمية في صورة نتائج تعليمية وتحديد مستويات التعلم والظروف التي يتم فيها يمثل أساساً هاماً من أسس تصميم برامج التعلم الذاتي، ومثل هذا التحديد له خمس وظائف هامة تفيد المعلم أو مصمم البرنامج، بالإضافة إلى المتعلمين أنفسهم، وهذه الوظائف هي:

- اختيار موضوعات التعلم أو أنواع الخبرات التعليمية وتنظيمها على نحو يلائم الدارس وأنماط تعلمه وتحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج.
- التحديد الدقيق للأهداف التعليمية في صورة نتائج تعليمية يوجه نشاط تعلم الدارس نحو تحقيقها.
- تُساعد كل من المعلم والمتعلم على معرفة الكيفية والظروف التي سوف يظهر فيها المتعلم أنواع الأداء أو سلوك التعلم المطلوب تحقيقه بعد الانتهاء من دراسته للبرنامج.
- يساعد في توضيح مستوى المتعلم وسلوك التعلم المطلوب تحقيقه وتقويم ما حققه من تعلم.
- يُساعد مصمم البرنامج في إعداد الاختبارات وأساليب التقويم التي سوف تستخدم في تقويم تعلم الدارسين، ومعرفة مدى إتقان نتائج التعلم التي تحددها الأهداف التعليمية للبرنامج.

- **الترابط والتتابع في بناء محتوى التعلم وتنظيمه**: يعتبر تحقيق الترابط والتتابع بين مكونات البرنامج من حيث الأهداف والمحتوى والأنشطة والدوارات ووسائل التقويم من أهم المبادئ التي ينبغي أن تراعى في تصميم برامج التعلم الذاتي فالتتابع أساس هام في تصميمها وبخاصة في مجالات تعلم المعرفة وأنواع الأداء والعمليات، حيث تنظم المعرفة

ومواقف وخبرات التعلم الخاصة بكل هدف تعليمي في تتابع متسلسل يساعد المتعلم على السير في دراسة البرنامج وتحقيق أهدافه بنجاح، واقتصاد في وقت التعلم، وقد لا يكون تتابع نشاط التعلم هو الأكثر مناسبة من وجهة نظر المعلم نفسه، وبالتالي فالتصميم الجيد للبرنامج يسمح لكل متعلم بتنظيم تتابع نشاط التعلم الخاص به على نحو يربط بين ما يريد تعلمه وبين ما يعرفه بالفعل، كما سمح بإدخال بعض التعديلات على هذا التتابع لكي يتناسب على نحو أفضل مع حاجاته التعليمية ومعدلاته في التعلم.

- **المشاركة النشطة من جانب المتعلم وتعزيز التعلم:** توفر برامج التعلم الذاتي الفرصة للمشاركة النشطة من جانب المتعلم في أنشطة البرنامج، كما توفر له قدراً كبيراً من الحرية في كيفية السير في دراسته للبرنامج، فهو الذي يحدد متى ينتقل من جزء إلى جزء تالي له في البرنامج، كما يحدد مدى حاجته لإعادة دراسة جزء محدد من البرنامج في حالة عدم فهمه له، أو عدم إتقان تعلمه بالمستوى المطلوب، فالنشاط الذاتي الذي يقوم به المتعلم، والتعزيز التالي له يرتبط ارتباطاً مباشراً بحجم الفصل، ففي فصول صغيرة العدد يتكرر التعزيز الفوري بتكرار ما يقوم به المتعلم من نشاط أو سلوك تعلم ناجح وبرامج التعلم الذاتي من الناحية المثالية تنقص حجم الفرد إلى متعلم واحد فقط، وبالتالي يساعد ذلك على تحقيق أقصى مشاركة نشطة في مواقف التعليم والتعلم، وتعزيز وإثابة فورية أكثر؛ مما يساعد على زيادة فعالية الاستجابة المرغوبة.
- **تقويم مدى إتقان التعلم المرغوب في تحقيقه:** تستخدم برامج التعلم الذاتي استراتيجيات معينة للتقويم تتعلق بتحقيق أهداف البرنامج

أو بعضاً منها وفق معيار أو مستوى معين للتعلم المرغوب في تحقيقه، ولا يسمح للطالب بالانتقال من دراسة برنامج إلى برنامج تالي له في التتابع، أو الانتقال من وحدة إلى أخرى تالية لها في تتابع التعلم المخطط له، إلا بعد الانتهاء من البرنامج الأول أو الوحدة الأولى بالمعيار أو المستوى المطلوب.

- العوامل المؤثرة في التعلّم الذاتي:

وتتمثل فيما يلي:

- **عوامل أكاديمية:** مثل عدد المتعلمين وخلفيتهم الدراسية، المعدل العام لتحصيلهم، مستويات الذكاء، مستويات القراءة، درجاتهم في اختبارات معينة للتحصيل والقدرات، عادات الدراسة، قدرة المتعلم على التعلم الذاتي بمفرده، نتائج التعلم المتوقع أن يحققها المتعلمون في نهاية دراستهم للبرنامج، بالإضافة للطموحات الثقافية والمهنية للمتعلمين.
- **عوامل اجتماعية:** تتضمن العمر، النضج، مدى الانتباه، المواهب أو القدرات الخاصة، المعوقات الجسمية أو العاطفية، العلاقة بين المتعلمين وأوضاعهم الاجتماعية والاقتصادية.
- **ظروف التعلم:** ويقصد بها العوامل التي يمكن أن تؤثر في قدرة الفرد على التركيز والانتباه، وتذكر المعلومات، وتشمل ما يلي:

- البيئة الفيزيقية للتعلم: وتشتمل الصوت، الضوء، درجة الحرارة، اختيار وتنظيم أثاث مكان التعلم، والخصائص الفيزيقية لمكان التعلم.

- البيئة العاطفية (الوجدانية) للمتعلم: تشتمل على دافعية المتعلم، المثابرة في العمل وتحمل المسئولية

- البيئة الاجتماعية: تشتمل على تفضيلات المتعلم للعمل سواء بمفرده أو مع مجموعة من الأفراد، واستجابة المتعلم نحو المعلم، أو الشخصية

ذات السلطة والقرار.

- العوامل الفسيولوجية: تشتمل على نواحي القوة والضعف في الحواس، سوء التغذية، الإجهاد مدى سلامة أجهزة الجسم.

- أستاليب التعلم: يفضل بعض المتعلمين أساليب معينة للتعلم ويجدونها أكثر فاعلية في عملية التعلم.

- مجالات تطبيق التعلّم الذاتي:

هناك بعض المجالات التي يصلح معها التعلم الذاتي الفردي، وهي أن كل فرد يتعلم بنفسه ومع نفسه وفى عزلة عن الآخرين، مثل مجالات العلوم كالنبات والفيزياء والكيمياء، فقد ظهرت في الآونة الأخيرة عدة أشكال من برامج التعلم الذاتي مثل الرزم التعليمية والحقائب التعليمية ونظام التوجيه السمعي، وكلها برامج تستخدم التعلم الذاتي الفردي، وتعتمد على المتعلم باعتباره عنصر فعال في عملية التعلم، فهو الذي يقوم بتحصيل المادة بنفسه دون مساعدة من الآخرين، سواء كانت من المعلم أو من الرفاق ولكن هذه البرامج تتفاوت في درجة مراعاة الفروق الفردية من برنامج لآخر.

فالتعلم الذاتي يصلح لكل مادة دراسية ولكل مرحلة دراسية بدءاً من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الجامعية- إلا أن بعض المتخصصين يرون أن التعلم الذاتي مازال بعيد المنال من حيث القدرة على استخدامه في نطاق واسع بالنسبة لجميع المواد التعليمية ومع جميع المتعلمين لأسباب عدة، بعضها متصل بعدم اكتمال المعرفة التامة بالنمط التعليمي الذي يمكن لكل متعلم الاستفادة منه بشكل معقول، وبعضها يتصل بعدم إمكانية توفير احتياجات هذا النوع من التعليم سواء كانت المادية أو البشرية، ولعل هذا هو السبب الأهم، فهذا النوع من التعليم يحتاج إلى توسع كبير جداً في المصادر التعليمية، والتي وإن كانت بالفعل تزيد من فاعلية النظام التعليمي- إلا أن الزيادة المادية المطلوبة لتكلفة تعليم كل متعلم

تعتبر أكبر بكثير من أن تتحمله ميزانية الدول، وحتى الغنية منها.

- المشكلات التي تواجه تطبيق نظام التعلم الذاتي في المدارس:

يمكن تلخيص أهم المشكلات التي تواجه تطبيق نظام التعلم الذاتي في مدارسنا فيما يلي:

- **مشكلة المواد التعليمية**: يجب أن يحتوى المنهج على مستويات متعددة ليوافق قدرات الدارسين على التحصيل، على أن يتم تنظيم هذه المعلومات والمهارات بطريقة تسمح للدارس بمتابعتها بالسرعة التي تسمح بها طاقاته وقدراته وهذا يقتضى أن تتوفر الحقائب والرزم التعليمية والمواد المبرمجة من مستويات مختلفة لتواجه هذا التحدي، والمشكلة الرئيسية هنا هي الوقت اللازم لإعداد مثل هذه البرامج، وتوفير العلماء والمتخصصين اللازمين لإنجاز كل هذا العمل.
- **المشكلة الإدارية**: تتعلق هذه المشكلة بتنظيم الدارسين في مجموعات تتفق في الحاجات والرغبات، ويلزم لتحقيق ذلك إعداد الاختبارات التشخيصية التي تبين مستوى كل دارس وأسلوبه المفضل في التعلم، وتزداد المشكلة تعقيداً بعد أن ينتظم الدارسون في دراستهم، فمتابعة تقدمهم وتقويم استيعابهم من أصعب الأمور نظراً للاختلاف بين مستوياتهم، واختلاف الأنشطة المخصصة لكل منهم، فعلى المعلم أن يتعرف على الوقت المناسب لاختبار كل من الدارسين والوقوف على مدى تقدم أو تخلف كل منهم وحاجة بعضهم للعمل الجماعي أو الفردي وعلى المعلم القيام بكل ذلك دون أن يغرق في طوفان من السجلات والتقارير اللازمة لمتبعة تحصيل ومستوى كل دارس.
- **مشكلة توفير الوسائل التعليمية**: يجب توفير الوسائل التعليمية اللازمة لتهيئة مجالات الخبرة للتعلم، وإتاحتها في صورة فعالة للمتعلم،

وضمان وجودها عندما يحتاج إليها.

- **مشكلة تنسيق العمل**: يجب تحديد وتنسيق العمل بين الأنشطة التعليمية المختلفة التي يتضمنها التعلم الذاتي
- **مشكلة تحديد الأهداف وصياغتها**: وجد البعض أن صياغة الأهداف في صورة أنماط سلوكية تساعد على زيادة التعلم، كما يرى البعض من المتخصصين أن مجرد صياغتها هكذا لا تحقق أهداف التعلم - إلا إذا أشتمل البرنامج على تعليمات تؤدى لتفاعل الطالب مع البرنامج.
- **مشكلات تتعلق بالدارس نفسه**: توجد لكل دارس طريقة تناسبه في التعلم، حيث يفضل البعض العمل مستقلاً عن الآخرين وعن توجيهات المعلم، بينما يفضل الغالبية منهم أن يقوم المعلم بإعداد البرنامج التعليمي، ومن الدارسين من يحتاج للمتابعة والتشجيع في كل خطوة، وقد يصادف المعلم دارسين لديهم دافع قوى للتعلم لدرجة أنهم قد يدفعونه لزيادة الواجبات والأنشطة الدراسية التي يطلبها منهم، ومعنى ذلك أن المعلم لا يستطيع عرض المواد التعليمية على الدارس ثم يتراجع لخلفية الموقف التعليمي على أمل أن يقوم الدارس بالتزاماته.
- **مشكلة الأجهزة والمواد التعليمية والأماكن المخصصة للدارسين.**

- استراتيجية الخرائط المعرفية" المنهج":

يعود الفضل في إنشاء هذا المصطلح لإدوارد سي وقد تمت دراسة الخرائط في مختلف المجالات، مثل علم النفس، والتعليم، وعلم الآثار، والتخطيط، والجغرافيا، والهندسة المعمارية، وهندسة المناظر الطبيعية، وتخطيط المدن وإدارتها. ونتيجة لذلك، فإن هذه النماذج العقلية كثيرا ما يشار إليها بالمصطلحات التالية(بدرجات متفاوتة) خرائط معرفية- خرائط عقلية- خرائط- مخطوطات- الأطر المرجعية،

وبشكل مبسط فالخرائط الإدراكية تستخدم طريقة لبناء وتراكم المعرفة المكانية والسماح لعين العقل تصور صوراً من أجل الحد من عبء المعرفية وتعزيز تذكر وتعلم المعلومات، وهذا النوع من التفكير المكاني يمكن أيضا أن يستخدم مجازاً لمهام غير مكانية، حيث كان الناس يؤدون المهام غير المكانية التي تنطوي على الذاكرة المكانية والتصوير واستخدام المعرفة للمساعدة في معالجة هذه المهمة.

يُشكل استخدام خرائط المفاهيم في المدرسة طريقة عقلانية واستراتيجية ما وراء معرفية للتعليم، فطريقة العمل في خرائط المفاهيم هي شبكية الشكل وهذه الطريقة تتوازى وتتوافق مع طرق طبيعة عمل الدماغ البشري في الاحتفاظ بالمعلومة والبحث عنها وإيجادها لإعادة استخدامها في عمليات التواصل.

فاستخدام الخريطة المعرفية كأسلوب تدريس هي خطة يضعها المعلم لعرض الدرس وتوضيحه لطلابه، كما أن المتعلمين(الطلاب المبدعون) يمكن أن يتعلموا وضع خرائط خاصة بهم غير خريطة المعلم تساعدهم في الفهم والتوضيح.

ويستخدم المعلم في خريطته المعرفية قدراً من المعلومات المعرفية المتوفرة في الدرس من عدة مصادر، أما المتعلم فيقتصر على الكتاب المدرسي، ويمكنه إذا كان مبدعا أن يتعدى المعرفية إلى وضع خريطة ذهنية، والخريطة الذهنية ما هي إلا خريطة إبداعية تمثل رؤية المتعلم للمادة الدراسية والعلاقات والروابط التي يقيمها بنفسه بين أجزاء المادة فيطرح أفكارا ورؤى جديدة.

وتستخدم الخرائط المعرفية في كثير من المواقف التعليمية والمواد الدراسية كتعليم التعبير الكتابي عند الأطفال حيث يُساعد المعلم المتعلم في التفكير في عناصر الموضوع الكبير قبل بدء الكتابة إلي موضوعات صغيرة فأصغر.

- الماهية والمفهوم:

تتعدد وتختلف التعريفات التي تناولت الخريطة المعرفية وفيما يلي إشارة للبعض منها:

- تقنية رسومية قوية تزودك بمفاتيح تساعدك على استخدام طاقة عقلك بتسخير اغلب مهارات العقل بكلمة، صورة، منطق، ألوان، إيقاع، في كل مرة وأسلوب قوي يعطيك حرية مطلقة في استخدام طاقات عقلك.
- طريقة تمنظمة لترتيب فكر المتعلم ومساعدته على التذكر في ترتيب الأحداث وأبعادها.
- أشكال تخطيطية تربط المفاهيم ببعضها البعض بواسطة خطوط أو أسهم تعرف بكلمات الربط توضح العلاقة بين المفاهيم.
- بنية هرمية متسلسلة توضح فيها المفاهيم الأكثر عمومية عند قمة الخريطة، والمفاهيم الأكثر تحديداً عند القاعدة.
- نوع من المعالجة النفسية تتكون من سلسلة من التحولات النفسية التي يمكن للفرد من خلالها اكتساب أو ترميز أو تخزين أو استذكار أو فك رموز عن المواقع النسبية وخواص الظواهر في حياتهم اليومية أو البيئة المجازية المكانية.
- سلسلة معقدة أو بسيطة من المفاهيم تمثل مكونات لمفهوم آخر، هذه المكونات لها مكونات أخرى أما تشكلها أو ترتبط بها، فمثلاً حين نقول مفهوم المجموعة الشمسية تتكون من مفاهيم أخرى كالكواكب والنجوم والغازات... الخ فالكواكب كجزء من المجموعة الشمسية لها مكونات ترتبط بها والأرض مثلاً ككوكب يتكون من قارات وبحار ومحيطات وغلاف غازي.. إلخ القارات تتكون من جبال وسهول وهضاب.. الخ الجبال تتكون من صخور بركانية أو رسوبية.
- إحدى آليات تنظيم المعلومات في أشكال أو رسومات تبين ما بينها من علاقات وتتخذ الخرائط أشكالا مختلفة حسب ما تحويه من معلومات.

- رسوم تخطيطية ثنائية البعد للعلاقات بين المفاهيم، ويتم التعبير عنها كتنظيمات هرمية متسلسلة لأسماء المفاهيم والكلمات الرابطة بينها، وهي رسوم تخطيطية ثنائية البعد تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في صورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية والأقل خصوصية في قمة الهرم للمفاهيم الأقل شمولية وأكثر خصوصية في قاعدة الهرم، وتحاط المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها بأسهم مكتوب عليها نوع العلاقة.

وهكذا تظهر خريطة المفهوم بشكلها البسيط بينما تتعقد أكثر حين تدخل العناصر المؤثرة في المكونات وتستمر العملية بسلسلة هائلة من المفاهيم، وخرائط المفاهيم تشبه الخرائط العادية من حيث أنها تمثل طريقة للتوصل لتركيب مفهوم معين أو تحليله لأجزائه.

ومما سبق فالخريطة المعرفية عبارة عن رسم مخطط لموضوع معين يقوم به المعلم عادة، تلتزم فيه الخريطة بحدود المعلومات في الموضوع وهي استراتيجية تدرس في الأساس لتوضيح المادة وتنظيمها، وهي خريطة متكاملة، تأخذ بالملاحظات وتسجيلها كما جاءت، وهي متشابهة خاصة إذا وضعها المعلم، يمكن فهمها والاستفادة منها لأي شخص.

- الفوائد التربوية لخريطة المفاهيم:

نورد هنا مجموعة من النقاط ذكرها العديد من التربويين لفوائد الخرائط المفاهمية أبرزها:

- المتعلم:

فهي تساعده على:

- ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة الموجودة في بنيته المعرفية، والبحث عن العلاقات بين المفاهيم، ولبحث عن أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم.

- التفكير لتنمية مهارات التفكير العليا بعمق وزيادة التذكر.
- زيادة قدرة المتعلم على نقل المعلومات وزيادة التواصل بينهم.
- تنظيم المادة الدراسية، و دراستها والاستعداد للامتحان.
- تطوير المفاهيم والأفكار وتنظيمها وتحليل مضامين المواد.
- التمرن والتمرين لتثبيت المادة المتعلمة في الذاكرة بعيدة المدى.
- خلق خرائط أفكار.
- التعبير عن معرفتهم الخاصة حول موضوع معين.
- دمج مفاهيم جديدة في بنيانهم المعرفي الخاص.
- التساؤل عن قواعد المعرفة والحصول عل أجوبة.
- حل قضايا التعليم التقليدية المبنية على الحفظ والتذكر.
- الإبداع والتفكير ألتأملي عن طريق بناء خريطة المفاهيم وإعادة بنائها.
- جعل المتعلم مستمعاً ومصنفاً ومرتباً للمفاهيم.
- إعداد ملخص تخطيطي لما تم تعلمه.
- الفصل بين المعلومات المهمة والهامشية، واختيار أمثلة ملائمة لتوضيح المفهوم.
- تنظيم تعلم موضوع الدراسة.
- الكشف عن غموض مادة النص، أو عدم اتساقها أثناء القيام بإعداد خريطة المفاهيم.
- تقويم المستوى الدراسي.
- مساعدة المتعلمين على وضع خطة لنشاط استقصائي.
- مساعدة المتعلم على فهم المفاهيم العلمية المتعلقة بالتجارب المخبرية.
- مساعدة المتعلم على تقويم مستواه الدراسي.

- مساعدة المتعلم على حل المشكلات.
- إكساب المتعلم بعض عمليات العلم.
- تعليم وتعلم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تدريب جميع المتعلمين على التعلم المستمر طيلة الحياة.
- مساعدة المتعلمين على اكتشاف علاقة المادة الدراسية بالعالم الخارجي.
- زيادة التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم.
- تنمية اتجاهات المتعلمين الإيجابية نحو المادة الدراسية.

- المعلم:

فهي تساعده على:

- التخطيط للتدريس سواء لدرس أو وحدة أو فصل دراسي أو سنة دراسية
- التدريس وقد تستخدم قبل الدرس (كتمهيد) أو أثنائه أو في نهايته.
- تنظيم تتابع الحصص في قاعة الدرس.
- تركيز انتباه المتعلمين وإرشادهم لطريقة تنظيم أفكارهم واكتشافاتهم.
- تحديد مدى الاتساع والعمق الذي يجب أن تكون عليه الدروس.
- اختيار الأنشطة الملائمة، والوسائل المساعدة في التعلم.
- استخدام مداخل تدريسية أكثر مغزى.
- استخدام أدوات فوق معرفية.
- تقويم مدى تعرف وتفهم الطلاب للتركيب ألبنائي للمادة الدراسية.
- كشف التصورات الخاطئة لدى الطلاب، والعمل على تصحيحها.
- مساعدة المتعلم لإتقان بناء مفاهيم متصلة بمواد أو مقررات يدرسونها
- قياس مستويات بلوم العليا (التحليل والتركيب والتقويم) لدى المتعلم لأنه يُتطلب منه مستوى عال من التجريد عند بناء خريطة المفاهيم.
- تنمية روح التعاون والاحترام المتبادل بين المعلم وطلبته.

- توفير مناخ تعليمي جماعي للمناقشة بين المتعلمين.
- تقويم مدى تعرف وتفهم الطلاب للتركيب ألبنائي للمادة الدراسية.
- كشف التصورات الخاطئة لدى الطلاب، والعمل على تصحيحها.
- تصميمَ أنواع متنوعة من التطبيقات التعليمية.
- تصميم برامج الدراسة والحصص الدراسية وتنظيم إستراتيجية التعليم.
- التحقق بشكل سريع من المعرفة السابقة لطالب ما.
- اكتشاف سوء فهم المفاهيم عند بعض المتعلمين.
- صياغة الأسئلة والاختبارات وأسئلة المقابلة الشخصية.
- مد المعلم بمرشد لكيفية عرض العلاقة بين الأفكار المهمة وخطط الدروس.
- تقديم الحصص الدراسية وبرامج الدراسة.
- تحضير الدروس التي ستنجز في الصف.
- تخطيط أنشطة الاستدراك وهي أنشطة هدفها معالجة التأخر الدراسي عند المتعلم.
- تقديم مفاهيم جديدة.

ومما سبق يتضح أن خريطة المفاهيم تساعد الطالب والمعلم في تحقيق التالي:

- تقديم محتوى الكتب والوثائق...الخ بفعالية أفضل ذات مردود.
- إيصال الأفكار المعقدة.
- التعرف على المفاهيم المغلوطة لدى الطلاب.
- تقييم حالة التعلم لدى الطالب.
- تسهيل مهارات التعلم واستخدام الذاكرة
- مساعدة الأطفال ممن لديهم صعوبات في فهم القراءة.
- الإعداد للكتابة (كتابة التقارير والمحاولات الأدبية ....الخ)
- تسهيل التقاط الأفكار الهامة والنقاط الأساسية (عند الاستماع إلى

محاضرة ما مثلا).

- تصور وتنظيم الارتباطات التشعبية.
- تصور وفهم البني المعقدة.
- تخطيط وتطوير المخططات والرسوم البيانية.
- تخطيط بحث ما.
- تركيب أو إيجاز الدليل أو البرهان على مسألة ما.
- حل المشكلات النوعية (وهي المشكلات التي لا تحتوي على قيم مادية).
- تسمح للمربين وللطلاب بخلق مضامين تفاعلية ذات جودة عالية.
- تنظيم البناء المعرفي والمهارى لدى كل منهما.
- المراجعة للمعلومات السابقة، فالفضاء الفسيح الذي ترسمه الخريطة الذهنية للمتعلم تمنحه فرصة مراجعة معلوماته السابقة عن الموضوع وترسخ البيانات والمعلومات الجديدة.
- المراجعة المتكررة للموضوع فهي توسع الفهم وتضيف بيانات ومعلومات جديدة لما هو موجود، فبعض المتعلمين قد يجدون صعوبة في رسم خريطة ذهنية للدرس أثناء عرضه ولكن يسهل عليهم ذلك عند مراجعته.
- مراعاة الفروق الفردية عند المتعلمين، فكل منهم يرسم صورة للموضوع بعد مشاهدة خريطة الشكل الذي توضحه حسب قدراته ومهاراته.
- تطوير المتعلمين لأسئلة جديدة عن بيانات ومعلومات قد حصلوا عليها من الخريطة والتي تطور العمق المعرفي والمهاري للمتعلم في موضوع ما.
- إعداد اختبار مدرسي وذلك من خلال وضوح جزئيات تفصيلية للموضوع
- تلخيص الموضوع عند عرضه (الملخص السبوري).
- توثيق البيانات والمعلومات من مصادر بحثية مختلفة.

- المراجعة السريعة للموضوعات من قبل المتعلمين؛ عندما لا يجدون متسعاً من الوقت لمراجعة تفصيلية.
- سهولة تذكر البيانات والمعلومات الواردة في الموضوع من خلال تذكر الأشكال المرتسمة في أذهانهم.
- رسم صورة كلية لجزيئات الموضوع التفصيلي.
- تنمي مهارات المتعلمين في الإبداع الفني لتوضيح البيانات والمعلومات المكونة للموضوع.
- توظيف التقنيات الحديثة في عمليات التعليم والتعلم كالحاسب وجهاز العرض فوق الرأسي والشرائح والتسجيلات وغيرها.
- تقلل من الكلمات المستخدمة في عرض الدرس؛ فتساعد علي التركيز وتسهيل فهمه ووضوحه.
- تسهل الاستخدام فمستخدمها يصبح خبير في ساعة أو ساعتين.
- تحسن التعلم.
- تكشف عن فهم مغلوط محتمل لديهم أو عن غياب في الفهم.
- تؤمن تقديم مكاني للمفاهيم ،الأمر الذي يساعد على التذكر.
- الأدوات التي تستخدم في بناء الشبكة في خريطة المفاهيم تزيد وتحسن الفهم وتؤثر مباشرة على نقل المعرفة.
- تُساعد على تحسين ترسيخ المفاهيم التي تتم دراستها.
- تُظهر التواصل التفاعلي المتبادل، وذلك من خلال وجهات النظر المتعددة التي يتصورها الأفراد.
- تحسن قدرة الطلاب على حل المشكلات.
- تظهر جيدا بناء الأفكار في الذاكرة وتظهر علاقتها مع بعضها.

- يتحفز الطالب ويحضر جيدا عندما يعلم مسبقا أنه سيبين فهمه للدرس باستخدام خريطة مفاهيمية.
- يظهر الطلاب في عملية تفاعلهم مع بعضهم فهما عميقا للمادة المقدمة في خريطة مفاهيمية ويبعدهم ذلك عن اللامبالاة ويدفعهم للتفكير الناقد.
- تساعد في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى الطلاب وخاصة عندما يطلب إليهم إنتاج خرائط مفاهيمية بالتعاون فيما بينهم.
- يتحسن الطلاب في استيعاب المحاضرات والدروس عندما يستخدمون الخرائط المفاهيمية كمصدر للدراسة.
- يحسن استخدام الخريطة المفاهيمية سير الدرس من جانب المعلم.
- وجود خريطة المفاهيم يحفز الإدراك البصري ويجعل التعلم أكثر أهمية.

- **المؤسسة:**

فهي تساعدها على:

- تحديد الفجوات في الاتساقات الرأسية والأفقية في المنهج.
- تقييم ما أتقنه الطلاب في الصفوف السابقة للبناء عليه حيث المعارف والمهارات.
- الاتساق الأفقي يؤكد أن كل المعلمين يتبعون نفس الخط الزمني.
- تنظيم عناصر المنهج في شكل مرئي يسهل إدراكه من قبل المعلمين.

- فلسفة خرائط المفاهيم:

عقل المتعلم بناء معرفي منظم يتكون من أبنية معرفية منظمة من المفاهيم والأفكار الكبرى ترتب في هذه الأبنية بشكل هرمي، حيث تحتل الأفكار الكبرى والمفاهيم العريضة رأس الهرم، وبالنزول إلى قاعدة الهرم تتدرج المفاهيم من الأكبر إلى الأصغر، ويمثل كل بناء منها وحدة تطور معرفي تبرز ما لدى المتعلم من استعدادات وخبرات وأفكار، يسميها جانييه الإمكانيات، ويتفاعل الفرد ويتعلم

ويُنتج في ضوء هذه الإمكانيات، وتتأثر قدرة الفرد على تعلّم المفاهيم الجديدة بشكل كبير على المفاهيم التي تعلّمها مسبقا والتي تكون ذات علاقة بالمفهوم الجديد. ويجب أن ترتبط المعرفة الجديدة بالسابقة حتى تكون ذات معنى، وهذا يتطلب خلو المعرفة الجديّدة والقديمة من المفاهيم الخاطئة التي إن وجدت فإنها ستشكّل مانعا لتكوين التعلم ذي المعنى.

إضافة لما سبق فإن المتعلم بحاجة إلى أداة تتيح له الدعم والمساندة في حالة التعلم الجديد، وتعمل كاستراتيجية تعويضية عند حدوث أي قصور مفهومي أو الوقوع في أوجه من الفهم الخطأ، وكل ذلك يمكن توفيره بواسطة الخريطة المفاهيمية التي تعد استراتيجية ما وراء تعلمية تساعد المتعلم على تعلم كيف يتعلم بشكل صحيح وفعال.

وتمثّل خريطة المفهوم منظماً تمهيدياً للتعلم وأداة تخطيط بصرية محسوسة يمكنا المتعلم من دمج المفاهيم الجديدة ضمن بنيته المعرفية من خلال نمط أو سياق يتواءم مع طبيعة عمل الدماغ الذي يصنع باستمرار ترتيبات متسلسلة سريعة لاستخلاص أو تكوين الأنماط، ويبدو أن هذه الرغبة لتكوين الأنماط تبدو شيئا فطريا في سلوك الإنسان نشاهدها في الأطفال والراشدين على حد سواء، وعلاوة على ما سبق يمكن النظر لخريطة المفهوم باعتبارها سلة من المعينات التي ينبغي إتقانها من قبل المعلمين والمتعلمين، وإذا عرفنا أنَّ ٤٠ ٪ من المتعلمين يصنفون كمتعلمين بصريين، وأنَّ الرغبة في تكوين الأنماط المنظمة تبدو شيئا فطريا في سلوك الإنسان، وأنَّ الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عندما تقدم لهم المفاهيم بشكل مخطط بصري منظم، تغدو خرائط المفهوم تقنية تربوية تعليمية تعلمية فاعلة وضرورية.

- بنية خرائط المفاهيم:

تعد سمة الهرمية في الخرائط المفاهيمية سمة جوهرية في الدلالة على جودة الخريطة ومدى فهم من أنتجها للمفاهيم المكونة لها، وتعني الهرمية أن المفاهيم أو القضايا الأكثر شمولا تأتي في قمة الخريطة وتعلو على المفاهيم والقضايا الأقل شمولا والأكثر خصوصية، ولكن في نفس الوقت يجب أن نعلم أنه ليس هناك خريطة مفاهيمية واحدة صحيحة لموضوع ما، وعليه فإن تقرير الهرمية يحدد في ضوء العلاقات التي يلاحظها معد الخريطة بين المفاهيم المستهدفة بالتعلم، وتدل الهرمية على تمايز المفاهيم واختلافها. فالمعنى الذي لدينا لمفهوم ما لا يعتمد فقط على عدد العلاقات ذات الصلة التي ندركها، بل يعتمد كذلك على هرمية هذه العلاقات ضمن أطرنا المفاهيمية في أبنيتنا العقلية.

إن تحديد مستويات الهرمية في الخريطة يتطلب تفكيرا معرفيا نشطا وفعالا، يعمل على تكمل المفاهيم بشكل سليم مع أطُرهم المفاهيمية، ويقود ذلك إلى التعلم ذي المعنى، وبناء الخريطة المفاهيمية يتطلب هذا النوع من التكامل المناسب بين المفاهيم ويقود إليه.

ويتيح البناء الهرمي للخريطة أن تندمج بعد ذلك مع خرائط مماثلة في خرائط أعم وأشمل لتحقيق بنية مفهومية أكبر لموضوع ما، كما أن التكوين الهرمي يتيح سهولة تقويمها؛ لأن مستويات خريطة المفهوم يمكن تمييزها بسهولة وبالتالي يتمكن المعلم من تقدير مدى عمق الفهم وتكامل البنية المفاهيمية لدى الطالب الذي بنى الخريطة وتشير بولتي(*Bolte،1999*) وقد يكون من المناسب عدم تقييد الطلاب في بناء خرائط هرمية بشكل دائم، بل يجب السماح لهم برسم خرائط تتصف بالمرونة وتتيح لهم فرصا للإبداع.

ويؤيد نوفاك وجوين (*Novak & Gowin،1995*) هذا التوجّه إذا كان هدفه تحقيق أغراض تعليمية جزئية تتطلب صناعة خريطة مرنة بحيث يبنى الطلاب

خرائط جديدة تبرز علاقات جديدة بين المفاهيم تراعي المحافظة على العلاقات ذات المعنى بينها

- خصائص خرائط المفاهيم:

- **هرمية ومنظمة:** ينبغي أن تكون المفاهيم الأعم والأشمل في قمة الخريطة وتندرج تحتها مفاهيم أكثر خصوصية وأقل شمولية، فمن المعروف أن التعلم ذي المعنى يسير بيسر وسهولة، ويكون أكثر ثباتاً عندما توضع مفاهيم جديدة أو معان المفهوم تحت مفاهيم أوسع وأشمل من التي في القمة أو فوقها.
- **مترابطة ومفسرة:** تعد كلمات وخطوط أو أسهم الربط بين المفاهيم جانباً أساسياً في بناء الخريطة ويؤخذ في الاعتبار إمكانية أن يكون هناك أكثر من طريقة ربط صحيحة، فغالباً ما توجد أكثر من طريقة تكون كلها صحيحة بالتساوي في ربط المفاهيم، ولكن لكل طريقة إيحاء مختلف، وتوفر كلمات وخطوط أو أسهم الربط ملاحظة دقيقة لظلال المعنى التي يمتلكها الطالب بالنسبة للمفاهيم المتضمنة في خريطته، وتسهم في الكشف عن التنظيم المعرفي لدى المتعلم.
- **تكاملية:** تُعد النظرة التكاملية في بناء الخريطة المفاهيمية ركناً هاماً ترتكز عليه فلسفة ووظيفة هذه الخريطة، ذلك أن هذه النظرة التكاملية هي التي تستجلي عمق أو سطحية الفهم لدى المتعلم، ومن خلالها يمكن اكتشاف العلاقات الخطأ التي كوّنها المتعلم عن المعرفة، ومن جهة أخرى يعد الوصول إلى صورة تكاملية من نسج المتعلم جهدا إبداعيا يمكن توظيفه في تحسين التعلّم وتعميقه.
- **مفاهيمية:** لقد عرفت المفاهيم بأنها نتاجات عمليات العلم وهي لبناته التي يبنى منها، وهي أساس المعرفة التي يطبقها التكنولوجيين.

وهي نتاجات تربوية مرغوبة للعديد من التربويين وأهل العلم، وهي عملية مهمة لأنها اللبنات الأولي التي تبنى منها المعرفة العلمية.

وهي نسيج العلم وأداة بيد مالكها تؤهله لمواكبة ومسايرة التقدم العلمي والتطور المستقبلي، فتطوير البناء ألمفاهيمي لدى الفرد عملية ضرورية لمساعدته في إدارة كمية المعلومات التي لديه والتفكير في العلاقات التي بينها؛ مما سيوفر له فرضيات عدة لاختبارها.

- معايير تصميم خرائط المفاهيم:

تعد عملية بناء خرائط المفاهيم ليست بالأمر السهل كما يبدو للبعض لكنها نشاط إبداعي يتسم بالصعوبة وعمق التفكير ووضوح المعاني وتكامل التفاصيل والتفكير بعدة اتجاهات وعلى المستويات كافة، فعملية تصميم خرائط المفاهيم تعتمد على ثلاثة معايير أساسية، وهي:

- **البنية الهرمية** (*Hierarchical Structure*):حيث يتم تعريف المفاهيم الرئيسية وترتيبها من المفاهيم العامة للأقل عمومية، ويتم الربط بين المفاهيم بخطوط يكتب عليها جملة أو كلمة رابطة، وتستخدم رؤوس الأسهم في نهاية الخطوط الرابطة للإشارة إلى اتجاه العلاقة بين المفاهيم والتي تساعد على تطوير الارتباطات بين المفاهيم المرتبطة بشكل دقيق.
- **التمايز التقدمي** (*Progressive Differentiation*):عملية التعلم التي يستطيع بها المتعلم التمييز بين المفاهيم عندما يتعلم أكثر عنها، والتي تظهر في الخريطة من خلال تسلسل هرمي للقضايا بحيث يتم الانتقال من المبادئ والمفاهيم العامة المجردة إلى الخصائص والتفاصيل المحددة.
- **التوفيق التكاملي** (*Integrative Reconciliation*):ويتضمن قيام المتعلم بالربط بين مفهومين أو أكثر وإجراء تعديل لتوليد مفهوم مستحدث يحمل معنى جديدا يوفق بين التعلم السابق واللاحق ويتميز عنهما، فينظر المتعلم

إلى المفاهيم نظرة متكاملة عن طريق الربط بينها سواء كانت عمومية أو أقل عمومية، وكذلك بين المفاهيم التي تقع في نفس المستوى من التصنيف الهرمي والتي تقوم بدورها إلى فهم وإدراك أكثر قوة - إلا أن بولتي تؤكد على عدم تقييد الطلاب في بناء هرمي لخرائطهم المفاهيمية بل يجب السماح لهم برسم خرائط تتصف بالمرونة وتتيح للطلاب فرصا للإبداع، فقد أشارت إلى معيارين يمكن استخدام خريطة المفهوم من خلالهما:

- الأهرامات العمودية البسيطة حيث تمثل المفاهيم تحت بعضها حسب درجة عموميتها.
- الطريقة النسيجية بحيث تكون أجزاء المعلومات والعلاقات بينها تشكل سلسلة خطية بسيطة أو شبكة مركبة.

- أهداف خريطة المنهج :

وتتمثل فيما يلي:

- التحديد الدقيق لنواتج التعلم المستهدف تحقيقها.
- تحديد المفاهيم والمهارات والاتجاهات، التي يجب أن يكتسبها المتعلم.
- تحديد طرق التدريس المناسبة، التي يجب أن يستخدمها المعلم؛ لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
- تحديد مصادر التعلم.
- تحديد الأنشطة الصفية، واللاصفية، التي سيمارسها المتعلمون، وموقعها في خريطة الدراسة.
- تحديد أساليب التقويم المناسبة لنواتج التعلم المستهدفة.

وتتكون خريطة المنهج من:

- نواتج التعلم:

هي كل ما يكتسبه المتعلم من معارف ومهارات واتجاهات وقيم؛ نتيجة مروره بخبرة تربوية معينة أو دراسته لمنهج معين.

ويمكن القول إنها أهداف المادة الدراسية بعد تحققها، بالإضافة إلى ما خطط المعلم والمدرسة لإكسابه للمتعلمين من معارف ومهارات وقيم من خلال ممارسة الأنشطة الصفية، واللاصفية، باستخدام مصادر المعرفة المختلفة.

وتعد المنتج النهائي للمدرسة الذي يظهر في صورة متعلمين يملكون قدرًا من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم ويسلكون سلوكًا معينًا؛ بناء على ما اكتسبوه من خلالها.

- طرق تحديد نواتج التعلم:

لكي يمكن تحرير نواتج التعلم، يلزم:

- تحديد أهداف المادة الدراسية.
- تحديد الأهداف التي يرغب المعلم والمدرسة في تحقيقها.
- تحديد المفاهيم والمهارات والاتجاهات التي يجب أن يكتسبها المتعلم.

- تحديد وحدات المنهج:

المقصود بها محتوى الوحدات التي سوف يتحقق من خلالها نواتج التعلم المستهدفة، ويتم تحديد وحدات المنهج من خلال تحليل محتوى المنهج لتحديد الوحدات التي تحقق ناتجًا أو نواتج التعلم المقابلة لها في خريطة المنهج، علمًا بأن المناهج الحالية توجد بها أهداف الوحدات في بداية كل وحدة بالكتاب المدرسي، ويمكن أن يضاف لها أهداف المعلم التي يرغب في تحقيق المتعلمين لها.

- طرق التدريس:

تمثل طرق التدريس التي يستخدمها المعلم لتحقيق أهداف المنهج إحدى المؤثرات الرئيسية في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، التي من خلالها يمكن تقديم



المعرفة للمتعلمين، وإكسابهم المهارات المناسبة؛ لذا يجب على المعلم أن يختار طرق التدريس المناسبة لكل موضوع، وكذلك مدى مناسبتها لكل فئة من فئات المتعلمين واحتياجاتهم.

- **استراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم:**

أو ما هو متعارف عليه بالتعلم النشط، حيث يمكن تحقيق نواتج التعلم كما هو مخطط لها، أن يذكر فيها طريقة التدريس التي يرى المعلم أنها تتناسب مع موضوع الدرس وطبيعة المتعلمين ونواتج التعلم التي يرغب في تحقيقها.

- **الأنشطة التربوية:**

تمثل الأنشطة التربوية بنوعيها الصفية، واللاصفية، الأداة الأكثر فاعلية؛ لإكساب المتعلمين العديد من المعارف، والمهارات، والسلوكيات، والقيم.

فمن خلال ممارسة المتعلم للأنشطة المخطط لها يكتسب السلوكيات والاتجاهات والقيم المرغوبة، بالإضافة إلى المعارف والمفاهيم المرتبطة بالمنهج.

ويذكر في خريطة المنهج النشاط المستخدم لتحقيق ناتج التعلم المطلوب تحقيقه ويعرض النشاط بشيء من الإيجاز في الخريطة؛ بما يوضح طبيعته وطرق تنفيذه فمثلا يذكر اسم النشاط والهدف منه وأدوار المتعلمين.

- **التقويم:**

هو الوسيلة التي تستخدم؛ للتأكد من تحقق الأهداف، وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في الأداء، لكي يحقق التقويم الهدف من استخدامه.

ويجب استخدام أسلوب التقويم المناسب لكل من ناتج التعلم، والموضوع، وفئات المتعلمين؛ فوسيلة التقويم الجيدة تعطي نتائج صادقة ومعبرة، يتحقق المعلم بواسطتها من نواتج التعلم التي تحققت.

فالتقويم هو الوسيلة لمعرفة مدى نجاح المدرسة في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة.



- صناعة الخريطة:

ينبغي أن تكون البداية في وسط الصفحة، الأفكار الرئيسة تشع من الوسط كفروع الشجرة، وتكون هذه الفروع أصولا رئيسة ترتبط بتفاصيل مشعة ومنبثقة منها، وتكون الفروع تراكيب مترابطة.

ويتم تصميم وصناعة خريطة المنهج في ضوء الإجراءات الآتية

- اشتقاق نواتج التعلم المستهدفة للمادة الدراسية من المعايير الأكاديمية للمادة الدراسية. (كتب الهيئة لمعايير المواد الدراسية).
- تحديد وصياغة نواتج التعلم المتعلقة لكل مقرر دراسي.(كتاب نواتج التعلم للهيئة ومعايير المادة الدراسية).
- تحديد المحتوى الملائم لكل مقرر دراسي في ضوء نواتج التعلم الخاصة به.
- تحديد استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية التي تتفق وهذه النواتج.
- الحصول على تغذية راجعة لتطوير عناصر المنهج التعليمي أو المقرر.

- مراحل صناعة الخريطة:

وتتمثل في لفت الانتباه بتحديد شكل مركزي ملفتا للنظر وذلك باستخدام الصور، الألوان، الأبعاد، الأشكال، واستخدم الروابط المناسبة مثل الأسهم، الرموز، الألوان، والوضوح في المصطلحات والكلمات، ويفضل أن تستخدم كلمة واحدة، طور أسلوبك من حيث الاختصارات والألوان والأشكال بما يوحي لك بأبعاد جديدة لم تخطر على بال أحد وتكون ملهمة لفكرك.

ويمكن تلخيص خطوات بناء خريطة المفاهيم كما أشارت إليها بعض الدراسات على النحو التالي:

- اختيار الموضوع المراد عمل خريطة المفاهيم له، وليكن وحدة دراسية، أو درسا، أو فقرة من درس.

- اختيار الكلمات المفتاحية أو العبارات التي تشتمل الأشياء أو الأحداث، ووضع خطوط تحتها .
- إعداد قائمة بالمفاهيم وترتيبها تنازليا تبعا لشمولها وتجريدها .
- تصنيف المفاهيم حسب مستوياتها والعلاقات فيما بينها .
- وضع المفاهيم الأكثر عمومية في قمة الخريطة، ثم التي تليها، وترتيبها في صفين كبعدين متناظرين لمسار الخريطة.
- ربط المفاهيم المتصلة، أو التي تنتمي لبعضها بخطوط، وكتابة الكلمات الرابطة التي تربط بين تلك المفاهيم على الخطوط.

- طرق بناء خريطة المفاهيم:

- اختيار الموضوع المراد عمل خريطة المفاهيم له.
- اختيار الكلمات أو العبارات التي تشتمل الأشياء أو الأحداث، ووضع خطوط تحتها.
- كتابة المفاهيم على ورقة، وتصنيفها إلى مفاهيم.
- ترتيب المفاهيم وتدرجها من مفاهيم عامة إلى مفاهيم خاصة.
- استخدام كلمات ربط مثل يحتوي على، يمكن أن تكون، يوفر، يتضمن، وغيره بين تلك المفاهيم على الخطوط.
- رسم خطوط لتوضيح العلاقة بين المفاهيم.

- أنواع خرائط المعرفة:

يمكن تقسيم الخرائط المعرفية إلي خرائط للنصوص الروائية، خرائط للنصوص القصصية، خرائط للنصوص الوصفية، خرائط تنطوي على المقارنة، خرائط تنطوي على التسلسل، خرائط تنطوي على السببية، خرائط تنطوي على المصطلحات (علمية- أدبية)، خرائط تنطوي على حل المشكلات، خرائط تنطوي على الاستدلال (فرضيات، أطروحات، أدلة) خرائط تنطوي على الاستنتاجات

(فرضية، دعاوى، استنتاجات).

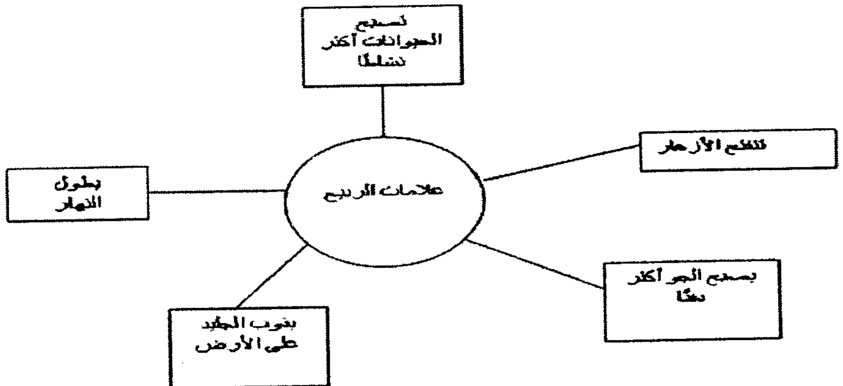
وفيما يلي توضيح للبعض من هذه الخرائط:

١- خرائط العنقودية:

تعتبر وسائل مفيدة لمساعدة الطلاب في حشد الأفكار والمعلومات وتبادلها أو تخطيط العلاقات، ويمكن استخدامها باعتبارها نقطة انطلاق قبل بداية مشروع أكبر أو باعتبارها من أنشطة ما قبل الكتابة لكي يتم التحقق منها بواسطة أحد الزملاء أو المعلمين.

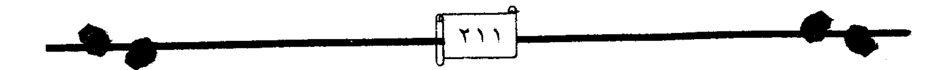
ويتيح هذا التمثيل المرئي لكافة الطلاب إمكانية رؤية أفكارهم ممثلة على الورق ثم استخدام هذه الأفكار لكتابة المقالات أو التقارير أو لإنشاء عروض تقديمية متعددة الوسائط. وبداية من الخرائط العنقودية البسيطة وانتهاء بالخرائط الأكثر تعقيدًا فيمكن للمتعلم في كافة المراحل المختلفة والفروع المعرفية استخدام أساليب التجميع لتطوير الأفكار.

- نموذج الخريطة العنقودية:



٢- الخرائط السببية:

تعتبر الخرائط السببية نوعًا خاصًا من خرائط المفاهيم. وتعتبر هذه الخرائط مصادر قيمة للمدرسين والطلاب بغرض الاستخدام في التمثيل المرئي للعلاقات بين السبب والنتيجة.



وتعتبر عملية تحليل العلاقات بين السبب والنتيجة من الأهمية بمكان لفهم الأنظمة المعقدة مثل الأحداث التاريخية والروايات أو تدمير بيئة حيوان ما، ويدعم مصدر أداة إدراك الأسباب التفكير القائم على السبب والنتيجة وذلك من خلال عملية التخطيط البصري.

ويقوم الطلاب بعمل عروض مرئية للعوامل والعلاقات الموجودة في تحري السبب والنتيجة، وتساعد على توضيح الأفكار بصورة مرئية بالإضافة لإجراء عملية تنقيح جماعي للمعلومات، أداة إدراك الأسباب تعمل على:

- توضيح العلاقات بين الأسباب والنتائج.
- مساعدة الطلاب في تحليل الأنظمة المعقدة.
- توصيل المعلومات بصورة مرئية والارتقاء بالعمل التعاوني.

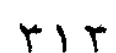
- نموذج الخريطة السببية:

فالخريطة السببية مستوحاة من خطة الوحدة إدراك السبب في المتغيرات الوجدانية والمعرفية والتحصيل الدراسي، وباستخدام كل من الخريطة العنقودية والخريطة السببية فسيتمكن الطلاب والمعلمون من تمثيل معرفتهم بصورة مرئية وترتيب معلوماتهم بأساليب منطقية هادفة.

وتهدف كل خريطة إلى خدمة الأغراض الخاصة بها كما يمكن تطويعها بعدة طرق للتناسب مع مختلف أنواع المواقف في الفصل الدراسي.

- استراتيجية لعب الأدوار:

تقوم هذه الاستراتيجية علي افتراض أن للمتعلم دوراً يجب أن يقوم به معبراً عن نفسه أو عن أحد آخر في موقف محدد، بحيث يتم ذلك في بيئة آمنة وظروف يكون فيها الطلاب متعاونين ومتسامحين وميالين إلى اللعب، ويطور الطلاب في ممارسة هذا النشاط من قدراتهم علي التعبير والتفاعل مع الآخرين، تنمية سلوكيات مرغوب فيها، وتطوير شخصياتهم بأبعادها المختلفة.



فهي بذلك إحدى استراتيجيات التدريس التي تعتمد على محاكاة موقف واقعي، يتقمص فيه كل طالب من المشاركين في النشاط ا حد الأدوار، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم، وقد يتقمص المتعلم دور شخص أو شيء آخر.

ويجمع هذا اللون من التعلم بين عدة أساليب كالتمثيل والمشاهدة والمناقشة ويتخذ شكل مجموعة من الطلاب يقودهم المعلم ويجتمعون في مكان مناسب لهذا النوع من النشاط، وبعد المناقشة يجتمع رأيهم علي موضوع محدد أو مشكلة تربوية أو دراسية معينة، وبعد تحديد الموضوع أو المشكلة يتم صياغته في أسلوب تمثيلي ناقد ومُسل وتقسم الأدوار علي مجموعة من الطلاب لأداء التمثيلية، وبعد انتهاء التمثيلية يجتمع الجميع لمناقشة المشكلة وتحديد أبعادها وطرق حلها.

ويتمثل دور المعلم في ترشيد سلوك المتعلمين نحو التصرفات السليمة وإرشادهم إلي السلوك الرشيد، وتفيد هذه الطريقة في تفتيح الأذهان لتقبل الآراء والأفكار الجديدة، وتنمي في المتعلم القدرة علي مناقشة الآخرين والبرهنة علي آرائه ونقلها إلي الآخرين مع إمكانية القدرة علي التعبير الصحيح عن نفسه.

ومـا سبق يوضح أن استراتيجية لعب الأدوار عبارة عن خطة من خطط المحاكاة في موقف يشبه الموقف التعليمي حيث يتقمص المتعلم أحد الأدوار التي توجد في الموقف الواقعي، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم، وتعتبر هذه الطريقة ذات أثر فعال في مساعدة المتعلمين علي فهم أنفسهم وفهم الآخرين، وتتميز كذلك بأنها تخلق في الفصل تفاعلا أكثر ايجابية وفعالية، وهي أيضا نشاط إرادي يؤدي في زمان ومكان محددين، وفق قواعد وأصول معروفة ويختار فيها المشاركون الأدوار التي يقومون بتأديتها، ويرافق الممارسة شئ من التوتر والتردد والوعي، باختلافها عن الواقع.

- الماهية والمفهوم:

تتعدد المفاهيم التي تناولت استراتيجية لعب الأدوار وفيما يلي البعض منها:

- مجاور ١٩٨٣م: يقوي لعب الأدوار الثقة بالنقص ويهيئ للطالب الخجول المنعزل فرصة الاندماج مع الآخرين،فيكون بذلك أسلوباً علاجياً للشخصية الإنطوائية.
- باليت *1985،Ballett* : لعب الأدوار يجعل الطلاب أكثر قدرة على تقديم ما تعلموه للآخرين ويساعد على تنمية الميول كما يعمل كذاكره مساعدة.
- احمد ذكي بدوي ١٩٨٧م: أحد أساليب التعليم والتدريب الذي يمثل سلوكًا حقيقيًا في موقف مصطنع، حيث يقوم المشتركون بتمثيل الأدوار التي تسند إليهم بصورة تلقائية، وينغمسون في أدوارهم حتى يظهروا الموقف كأنه حقيقة.
- توماس *1988،Tomas* : أحد أساليب التدريس أو التدريب التي تُستخدم في تعليم الجماعة، ويلعب فيه الطلاب أدوار الأبطال؛ لتوضيح موقف معين أو التوصل إلى حل مشكلة من خلاله.
- ألين *1989،Allan* : للعب الدور قيمة تعليمية عظيمة في جميع المراحل العمرية، وذلك لأنه يسهم في اكتساب المفاهيم، وصقل مهارات التفكير وزيادة الفهم.
- ستيفن *1992،Stephan*: لعب الدور ينبه الذكاء ويساعد على غرس بعض الفضائل الاجتماعية مثل التعاون وتحمل المسئولية.
- بربارا *1993،Barbara*: أسلوب واسع الاستخدام في التعليم لاكتساب المهارات المعرفية، كما أنه سبيل وحيد لمحاكاة الخبرة لتظهر حقيقية.
- ماري *1994،Marry* : يساعد على تغيير الاتجاهات وتوجيهها الوجهة المرغوبة.

- تطبيق استراتيجية لعب الأدوار ومستوياتها وأنماطها:

ويتم تنفيذ الاستراتيجية من خلال عدد من الإجراءات:

- تحديد المبرر من استخدام لعب الدور، والهدف من ممارسته.
- تحديد المهام المطلوبة.
- توفير الوقت الكافي للمتدربين لقراءة الدور المطلوب القيام به.
- الانتقال إلى تنفيذ الأنشطة المطلوبة.
- قراءة التعليمات وتحديد أي أسلوب منهم سوف يتم استخدامه.
- تحديد الأنشطة التي سوف يمارسها الطلاب في البيت.

وتنقسم مستويات التطبيق إلي عدة مستويات منها:

- **المستوي الأول:** يطلب المعلم من المتعلم أن يتخيل نفسه احد الشخصيات التي يدرسها، ويعبر عن إحساس هذه الشخصية في موقف من المواقف كما يتوقعه هو، فإتاحة هذه الفرصة للمتعلم في أن يضع نفسه مكان إحدى الشخصيات ويعبر عن أحاسيسها من وجهة نظره تبعث الحياة في هذه الشخصيات وتزيد من حيوية الموقف التعليمي.
- **المستوي الثاني:** وفيه يقوم المتعلم بتمثيل الدور أو الموقف التاريخي أو الاجتماعي أو العلمي الذي يدرسه حيث توزع الأدوار علي المتعلمين وتعطي لهم فترة زمنية محددة للاستعداد ثم يقومون بأداء المشهد أمام زملائهم.
- **المستوي الثالث:** وهو قيام المتعلمين بتمثيل المشهد، والذي يمكن أن يكون معبراً عن حياة أسرة أو أفراد في مجتمعات مختلفة.

ويمكن تحديد أنماط استراتيجية لعب الدور فيما يلي:

- **لعب الدور التلقائي:** وفيه يمارس الأفراد الأدوار في نشاطات حرة غير مخطط لها يقوم الطلاب فيها بلعب الدور دون إعداد مسبق.
- **لعب الدور المخطط له:** وهنا يمكن أن يكون الحوار قد تم إعداده من مصادر

أخرى ويقوم المعلم بتوجيه الطلاب لأداء هذه الأدوار في الموقف التعليمي.

- خطوات استراتيجية لعب الدور:

يتكون نشاط لعب الدور من عدة خطوات وهي:

- تهيئة للمجموعة، واختيار المشاركين.
- تهيئة المسرح أو المكان.
- إعداد المراقبين المشاهدين.
- التمثيل أو الأداء.
- المناقشة والتقويم.
- إعادة التمثيل.
- المناقشة والتقويم مرة أخرى.
- المشاركة في الخبرات والتعميم.

وكل خطوه لها هدف تسهم به في الإثراء أو التركيز علي النشاط التعليمي.

- خطوات تطبيق استراتيجية لعب الأدوار في الموقف التعليمي:

- **أن يتم اختيار موضوع يصلح للتطبيق واقعياً.**
- أن يكون الموضوع مرتبطاً بواقع المتعلمين.
- أن تكون المشاركة تطوعية، وليست إجبارية.
- أن يبدي الطلاب آراءهم بحرية في حدود النظام (الشرعية والأخلاقية).
- أن يتم الالتزام بالقضية المطروحة.
- ألا يتم تمثيل جانب دون الآخر (الشمولية).
- أن يسمح بتعدد وجهات النظر (واختلافها).
- عقد جلسة تقويم للنتائج بعد تدوينها، واستخلاص الآراء المتفق عليها.

وبذلك تتمثل خطوات تطبيق الاستراتيجية في تحديد الهدف والمدة الزمنية التي سيستغرقها لعب الأدوار، تحديد المواد والخامات والوسائل والملابس المطلوبة،

إعطاء الوقت الكافي للمتعلمين لممارسة لعب الأدوار وبحسب طبيعة كل موقف، أترك المتعلمين يعبرون عن أنفسهم بتلقائية شديدة، قدم تغذية راجعة وشجعهم وأسمح لهم بإبداء الرأي في الموقف الذي قاموا بتمثيله، واصل الدرس واربط هذا النشاط بما يليه من أنشطة حسب خطة الدرس.

وعند استخدام أسلوب تمثيل الأدوار يجب على المعلم مراعاة التالي:

- أن أسلوب تمثيل الأدوار هو أسلوب يقوم فيه المشاركون بتمثيل أدوار محددة لهم في شكل حالة أو سيناريو وذلك كمحاولة لمحاكاة الواقع.
- تحديد الهدف الذي تريد الوصول إليه باستخدام هذا الأسلوب، والموضوع الذي تود التركيز عليه، وبمعنى آخر ينبغي أن تكون الحالة التمثيلية مرتبطة بموضوع الدرس وأهدافه.
- كتابة السيناريو وتحديد الأدوار التي سيتم تمثيلها.
- الاستعانة بالمشاركين لكتابة السيناريو.
- إمكانية عدم كتابة السيناريو والاكتفاء بإتاحة الفرصة للمشاركين كي يجتهدوا في التمثيل بدون التزام دقيق بنص مكتوب.
- ينبغي أن تكون الحالة التمثيلية واضحة ومفهومة للمشاركين.
- يحسن أن يكون السيناريو قصيراً ومركزاً.
- اختيار الأفراد الذين سيقومون بالتمثيل، وعادة يكون هؤلاء من الأفراد المشاركين أنفسهم.
- إمكانية تكليف مجموعة أو بعض المجموعات بالقيام بهذه التمثيلية.
- تحديد دور كل فرد، والمطلوب منه.
- اشرح بإيجاز للمشاركين موضوع المشهد، والأدوار التي سيتم القيام بها.

- اذكر للمشاركين ماذا تريد منهم عند الانتهاء من رؤية المشهد التمثيلي، هل تريد الإجابة عن أسئلة معينة أو إيجاد حلول معينة أو الانتباه لممارسات معينة.
- تحديد زمن المشهد التمثيلي، وكذلك زمن الإجابة عن الأسئلة أو الحوار الذي يتبع ذلك المشهد.
- الحرص على أن يجسدوا المشهد التمثيلي واقعاً حقيقياً لا خيالياً، ويفضل استخدام أسماء مستعارة للممثلين بدلا من أسمائهم الحقيقية.
- اطلب من كل ممثل تقمص الدور المكلف به بصدق وإتقان ويضع نفسه مكان الشخصية التي يمثلها ويتخيلها بعمق ويتصرف بنفس الطريقة.
- يحسن تطعيم المشهد بشيء من الفكاهة والإثارة.
- أن يطلب من المشاهدين من المتعلمين التزام الهدوء وعدم التعليق.

- مراحل استخدام الألعاب التعليمية:

يتوقف نجاح أي تعليم يتم باستخدام الألعاب التعليمية داخل الفصل على الإعداد الكامل لها من جانب المعلم، ويتم هذا الإعداد طبقاً للمراحل التالية:

١- مرحلة تحديد الأهداف، وتتضمن:

- تحديد الأهداف التي يسعى المعلم لتحقيقها وصياغتها كأهداف سلوكية.
- تحديد معلومات ومهارات واتجاهات يريد المعلم إكسابها للمتعلمين.
- تحديد أنماط السلوك التي يمارسها المتعلم كدليل على تحقيق الأهداف.
- أن يكون المتعلم على دراية كاملة بالمتعلمين من حيث مناهجهم وميولهم وخبراتهم وقدراتهم.

٣- مرحلة اختيار اللعبة وتصميمها، وتتضمن:

- أن يكون هذا الاختيار متضمناً أهداف وجدانية ومعرفية.
- أن يستخدم المعلم اللعبة في زمانها ومكانها المناسب.

- يجب إلا يختار المعلم ألعاباً تحكمها قواعد معقدة يصعب فهمها.

٣- **مرحلة تهيئة الموقف، وتتضمن:**

- تحديد معلومات مسبقة يحتاجها المشتركون في اللعبة من المتعلمين.
- تهيئة الامكانات المادية بما يناسب كل لعبة.
- إعادة تنظيم الفصل وتحديد الأدوار المناسبة لكل مجموعة.
- توجيه المتعلمين غير المشاركين لأنشطة أخري حتى لا يشعروا بالإهمال.
- المحافظة علي الانضباط داخل الفصل بدرجات متوازنة لا تمنع حرية الطلاب ولا تسبب إزعاجاً للآخرين.

٤- **مرحلة إلقاء التعليمات، وتتضمن:**

- إلقاء تعليمات اللعبة ببساطة داخل الفصل حتى يتيح جو من الحرية.
- تجنب إعطاء أوامر قد تشيع جوا من الرهبة والخوف.

٥- **مرحلة اللعب، وتتضمن:**

- يجب نسيان المعلم أنه يمثل السلطة داخل الفصل ليتيح جواً من الحرية.
- علي المعلم مراقبة عملية التعلم باللعب ويتأكد من إيجابية كل المتعلمين.
- علي المعلم أن يتحرك بين المجموعات ويستمع وينصت جيدا ولا يتدخل إلا عند الوقوع في خطأ أو عدم فهم اللعبة.

٦- **مرحلة التقويم، وتتضمن:**

- المستوي الأول: وهو المستوي المرحلي ويكون أثناء إجراء اللعبة، وفيه يقوم المعلم بجمع البيانات، وتسجيل الملاحظات، وتزويد المتعلمين بالتعليمات والتوجيهات لتعديل مسار اللعب.
- المستوي الثاني: وهو المستوي النهائي ويكون بعد انتهاء اللعب، وفيه يقوم المعلم بالتوصل إلي قرار وحكم شامل حول مدي نجاح المتعلمين في استخدام اللعبة، ومدي الاستفادة منها.

ولتحقيق كل ما سبق ينبغي علي المعلم أن يلجا إلي كل الحيل والطرق التي

تساعده للخروج من المألوف الذي تصطبغ به مدارسنا، فالمرح ليس هدفاً في حد ذاته بل هو مدخل يؤدي إلي كسر حالة الملل والعزلة بين بيئة المدرسة المصطنعة وحياتنا الطبيعية التي تتصف وتتسم بالرغبة في المرح، وهذا يؤكد أن المرح في البيئة المدرسية ضرورة لا رفاهية.

- تفعيل استراتيجية لعب الأدوار:

ويتم التفعيل عن طريق إتباع ما يلي:

- التحديد المسبق للمدة الزمنية التي سيستغرقها لعب الأدوار.
- التحديد المسبق للمواد والأدوات والخامات والوسائل المطلوبة لتنفيذ لعب الأدوار.
- إعطاء الطلاب وقت كافٍ لممارسة لعب الأدوار حسب طبيعة الموقف.
- لا تتم مقاطعة الطلاب وهم يلعبون أدوارهم.
- يقف المعلم في الخلفية أو يجلس مكان أحد المتعلمين في المقاعد الخلفية في أثناء القيام بلعب الأدوار أمام الفصل وبصفة علانية.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين في أن يقوموا بتقويم أداء بعضهم البعض علي أساس عمل الفريق وليس الفرد.

- مجالات استخدام هذه الاستراتيجية:

يمكن للمعلم استخدام طريقة "لعب الأدوار" في مجالات عدة، نذكر منها ما يلي:

- في مجال التدريب على العلاقات الإنسانية وتعليم القيم وأساليب الإشراف والتوجيه والقيادة وضبط الصفوف والتنظيم: فيمكن أن يوضع المتدرب في مواقف مختارة تتطلب منه أن يتقمص دور شخصية من نمط معين مثل (المعلم، المهرج، المتسامح، القاضي، الطبيب...)، أو دور متعلم من النمط ألاتكالي، المشارك، المتعاون، الأناني، الخائف...
- في مجال التشخيص والتقويم: حيث يطلب من الطلاب أن يقوم الواحد

منهم بلعب دور محدد يمثل فيه فهمه لعمل معين أو وظيفة معينة مثل دور بائع، فلاح، البخيل، التاجر الأمين، وهناك صور متنوعة تمثل هذا الأسلوب عصران مختلفان، حوار بين شخصين من عصرين تاريخيين مختلفين، ويتم ذلك بين متعلمين يمثل أحدهما العصر الوسيط مثلا، والآخر العصر الحديث، ويدور الحوار حول جانب معين يختاره المعلم كالحياة الاجتماعية أو الحياة الدينية أو التجارية.

- مقابلة بين صديقين: حضر كل منهما من منطقة جغرافية مختلفة، ويريد أن يدعو الآخر لزيارة منطقته، فيتحدث عن ميزاتها ويحاول أن يقنع الآخر بالقيام بالزيارة.
- أداء ادوار تتصل بمناسبات مختلفة مثل أعياد دينية، أداء ادوار مهن وأعمال بعض أفراد المجتمع مثل ساعي بريد، ممرض، طبيب، خياط...
- تمثيل شخصية تاريخية كشخصية صلاح الدين أو طارق بن زياد، فيحفظ الطالب الكلام الذي يفترض أن تقوله الشخصية في التمثيلية أو المسرحية ويلقيه عند عرضها
- يقوم المتعلمين بتمثيل ادوار أشخاص يكونون أطرافاً حقيقية في قضية واقعية فعلية. كما إذا كثر غياب طالب، فيقوم طالب بتمثيل دور الأب، وثان بتمثيل دور مدير المدرسة، وثالث بدور الطالب الغائب، ورابع بدور مدرس هذا الطالب، وهذه الأدوار ليست محفوظة ولا ما يقال فيها معروف مسبقاً إنما على هذه الشخصيات أن تعبر عن رأيها، فيما ينبغي أن يتخذ ويقال بشأن هذا الطالب وأمثاله.
- يقوم المتعلمين بتمثيل ادوار لأشخاص حقيقيين في قضية خيالية قد لا يكون لها وجود بالفعل.

- أهمية استراتيجية تمثيل الأدوار:

تتصل هذه الطريقة وما تتضمنه من ألعاب ومحاكاة وتمثيل اتصالاً مباشراً بحياة الطلاب وتعمل على إنماء شخصياتهم وتكوين سلوكهم، وفيما يلي نقاط أساسية تظهر أهمية استخدام هذه الطريقة، وهي:

- التدريس بطريقة تمثيل الأدوار ما هو إلا استمرار لما اعتاد الطلاب أن يعملوه في حياتهم العادية للحصول على المعرفة فالناس يتعلمون كيفية القيام بالأشياء عن طريق القيام بها وهذا ما نطلق عليه اسم التعليم بالعمل، إن الأطفال وهم يلعبون دور الزوج والزوجة، والعريس والعروس، والقاضي ورجل الشرطة، واللص إنما يتعلمون وهم يؤدون هذه الأدوار.
- عدم وجود الحماس والرغبة في التعلم من أهم المشكلات التي تواجه المعلم في تدريس طلابه، وتعمل هذه الطريقة على رفع درجة الحماس والرغبة عند المتعلم، وبخاصة إذا ما عرفنا أن المتعلمين صغار السن يحبون اللعب، وهم يتعلمون بواسطته.
- تشجع هذه الطريقة وبخاصة ما يتعلق منها بأنشطة المحاكاة عمليات التفكير والتحليل لدى الطالب، حيث يتعلم عن طريقها الحقائق والعمليات والاستراتيجيات.
- طريقة تمثيل الأدوار من الطرائق الجيدة لتعليم الطلاب القيم الاجتماعية كما إنها أداة فاعلة في تكوين وتشكيل النظام ألقيمي عند الطلاب وتكسبهم معايير السلوك الاجتماعية المقبولة في المجتمع كالتنافس والتعاون وغيرها.
- تشجع الطلاب على الاتصال والتواصل فيما بينهم والتعلم من بعضهم البعض بغض النظر عن الاختلافات الثقافية والاجتماعية فيما بينهم.

- يستطيع المعلم، مستخدماً هذه الطريقة، أن يتعامل مع مختلف فئات الطلاب بغض النظر عن قدراتهم، فهي طريقة جيدة للتعامل مع الفروق الفردية بين المتعلمين.
- يستخدم المعلمون هذه الطريقة لحل المشكلات عند الطلاب وذلك وفقاً لمدرسة التحليل النفسي عند فرويد.
- أن التعلم أداة تربوية تساعد في إحداث تفاعل الفرد مع عناصر البيئة بهدف التعلم وإنماء الشخصية والسلوك.
- يعتبر أداة فعالة في تفريد التعليم وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية وتعليم المتعلمين وفقاً لامكاناتهم وقدراتهم.
- تعتبر طريقة علاجية يلجا لها المعلمون لمساعدتهم في حل بعض المشكلات والاضطرابات التي يعاني منها بعض المتعلمين والأطفال.
- يشكل أداة تعبير وتواصل بين المتعلمين.
- تعمل الألعاب علي تنشيط القدرات العقلية وتحسن الموهبة الإبداعية لدي المتعلمين والأطفال.
- تؤدي دوراً فعالا في تنظيم عملية التعلم إذا أحسن استخدامها وتخطيطها والإشراف عليها.
- تعمل علي تنشيط تفكير المتعلم لاستعياب المفاهيم.
- تساعد علي تثبيت المفاهيم، حيث يكون المتعلم نشطاً جسمياً وعقلياً، فهو يسمع ويري ويقوم بنفسه بعمل حركي ويستخدم أكثر من حاسة؛ مما يجعل أثر التعليم ابقي.

– مميزات استخدام استراتيجية لعب الأدوار في التدريس:

تتمثل مميزات استراتيجية لعب الأدوار في كونها :

- توفر فرص التعبير عن ألذات والتفاعلات لدي المتعلمين.

- تزيد من اهتمامهم بموضوع الدرس المطروح للمناقشة، حيث يمكن للمعلم أن يضمنها المادة العلمية الجديدة، أو يقوم بتعزيز المادة العلمية التي يتم دراستها.
- تدربهم علي المناقشة والتعرف علي قواعدها وتشجعهم علي الاتصال مع بعضهم البعض لتبادل الأفكار والمعلومات أو الاستفسار عنها.
- توفر فرص للمقارنة بين مشاعر وأفكار المتعلم ومشاعر وأفكار زملائه.
- تساعد في التعرف علي أساليب التفكير لدي المتعلمين.
- تكسبهم قيماً واتجاهات وتعدل من سلوكياتهم، وتساعدهم علي حسن التصرف في المواقف المختلفة إذا ما وضعوا فيها.
- تشجع روح التلقائية لدي المتعلمين، حيث يكون الحوار بينهم تلقائي وطبيعي وبخاصة في مواقف الأدوار الحرة وغير المقيدة بنص أو حوار.
- تنمي لدي المتعلمين القدرة علي تقبل الآراء المختلفة والنقد والبعد عن التعصب للرأي الواحد.
- تقوي إحساس المتعلمين بالآخرين وتراعي مشاعرهم وتحترم أفكارهم،
- أحد أنواع التعلم ويساعد علي الدراسة والتحليل والتفكير من خلال الأنشطة التي يقوم بها المتعلمين ومن خلال تحليل أسباب المشكلة المتناولة بالدراسة.
- يتيح الفرصة للمناقشة والحوار حول التصرفات التي قاموا بها والوصول إلي التصرف السليم.
- يساعد علي تنمية العلاقات الإنسانية بين المتعلمين.
- يقوم علي ممارسة الواقع؛ لذا فهو أكثر واقعية في التعلم عن المحاضرات أو قراءة كتاب أو مشاهدة فيلم.
- فالتعلم عن طريق الممارسة أفضل عن غيره من أنواع التعليم، يعطي الفرصة لظهور المشاعر والانفعالات الحقيقية ويزيد الحساسية والوعي بمشاعر الآخرين وتقبلها.

- يُساعد علي اكتساب مهارات سلوكية واجتماعية.
- يشجع روح التلقائية لدى المتعلمين، ويؤدي إلي عرض مواقف محتملة الحدوث مع سهولة استيعاب المادة التعليمية.

ومما سبق يمكن تحديد مميزاتها فيما يلي:

- تعمل علي زيادة دافعية الطلاب للتعليم وخاصة في مجال القراءة.
- تستخدم لتسهيل فهم المواد الفلسفية.
- طريق لبلورة القضايا الثقافية المتعددة.
- تستخدم في تحقيق نهايات متعددة.
- توفر فرص التعبير عن ألذات وعن الانفعالات لدى المتعلمين.
- تزيد من اهتمام المتعلمين بموضوع الدرس المطروح ؛حيث يمكن للمعلم أن يضمنها المادة العلمية الجديدة أو يقوم بتعزيز المادة العلمية المدروسة
- تدرب المتعلمين على المناقشة وتعرف قواعدها وتشجعهم على الاتصال مع بعضهم البعض لتبادل المعلومات أو الاستفسار عنها.
- توفر فرصة للمقارنة بين مشاعر وأفكار المتعلم ومشاعر وأفكار زملائه.
- تساعد في تعرف أساليب التفكير لدي المتعلمين.
- تكسب المتعلم قيما واتجاهات جديدة، وتعدل في سلوكياتهم، وتساعدهم على حسن التصرف في مواقف معينة مختلفة إذا وضعوا فيها.
- تشجع روح التلقائية لدي المتعلمين، حيث يكون الحوار خلالها تلقائيًا وطبيعيًا بين المتعلمين، وبخاصة في مواقف الأدوار الحرة وغير المقيدة بنص أو حوار.
- تنمي قدرة المتعلم على تقبل الآراء والبعد عن التعصب للرأي الواحد.
- تقوي إحساس المتعلمين بالآخرين، ومراعاة مشاعرهم، واحترام أفكارهم.
- سرعة تعلم الطلاب بهذه الطريقة واستمرار أثرها عندهم.
- تُساعد هذه الطريقة على تنمية علميات التفكير والتحليل عند الطلاب.

- توجد روحاً من الحيوية والمرح على الموقف التعليمي.
- تساعد هذه الاستراتيجية على التواصل الإيجابي بين الطلاب وتنمية الروح الاجتماعية والألفة والمحبة بينهم.
- تُساعد على اكتشاف ذوي القدرات المتميزة والعالية من الطلاب.
- تعالج السلوكيات السلبية عند الطلاب مثل الانطواء

لما سبق فالواجب على المعلم العمل علي الاستفادة من هذه الاستراتيجية ومعرفة آلية تنفيذها وفق خطوات سليمة ومنطقية بعد حصر الدروس التي تصلح أن تنفذ بطريقة لعب الأدوار، ثم تفعيلها في الصف الدراسي.

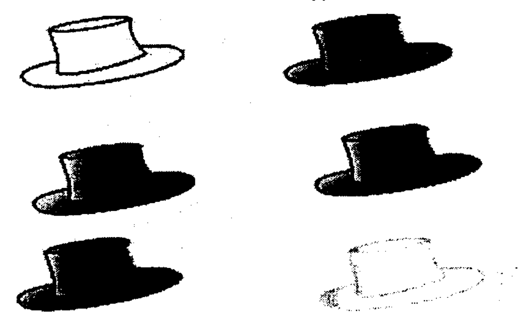
- معوقات استخدام استراتيجية لعب الأدوار:

تتمثل هذه المعوقات فيما يلي:

- عدم وعي واقتناع بعض المعلمين بأهمية النشاط التمثيلي في التدريس.
- ضعف الامكانات المادية في معظم المدارس؛ مما يشكل صعوبة أمام المعلمين عند إعدادهم للتجهيزات المختلفة اللازمة لإخراج المسرحية.
- كثرة عدد طلاب الفصل؛ مما لا يتيح للمعلم الفرصة في تطبيق تمثيلية تعليمية نظراً للصعوبات التي تواجهه في السيطرة علي النظام والإدارة داخل الفصل.
- وجود عدد كبير من الطلاب في الصف لا يتيح الفرصة لجميع الطلاب بأن يعبروا عن آرائهم.
- لا تتيح للطالب فرصة الإبداع، وهذا يعني أن الطالب يتقمص الشخصية بشكل كامل ويلعب دورها دون إجرائه بعض التغييرات عليها.
- الطلاب الآخرون الذين يشاهدون تمثيل الأدوار دورهم خامل، فهم لا يشتركون في مرحلة معينة من الدرس، ويظلون في نطاق دور المتلقين.
- الطالب لا يشترك في عملية إعداد المواقف التعليمية واختيار المشكلات التي ستطرح.

- ضعف خبرة المعلمين في الإشراف علي المسرح المدرسي.
- ندرة أو عدم وجود مسرح مدرسي في غالبية المدارس.
- كثرة الأعباء الملقاة علي عاتق المعلم، والتي منها كثرة الحصص التي يقوم بتدريسها وبعض الأعمال الإدارية التي يكلف بها.
- قلة النصوص المسرحية مع صعوبة مسرحة المناهج المدرسية.
- تخوف بعض المعلمين من استخدام الدراما، لأنهم يعتقدون أنهم لا يملكون موهبة توظيفها في الفصل.
- صعوبة إعداد المعلمين لاستخدام طريقة "لعب الأدوار".
- تحتاج هذه الطريقة إلى الحركة والنشاط والعمل في الهواء الطلق، وهي لا تتقيد بحجر دراسية، فالدروس يمكن أن تعطى بطريقة تمثيلية في حديقة المدرسة، أو ملعبها، أو مكتبتها وفيها يكون التعليم شائقا، ويكون الطلاب سعداء حينما يقومون بتمثيل أدوارهم في دروسهم. وحينما يكونون سعداء فإنهم يبذلون جهدهم في عملهم.

- استراتيجية قبعات التفكير الست :



وضع هذا البرنامج الطبيب البريطاني دي بونو "*De BoNo*" الذي استفاد من معلوماته الطبية عن المخ في تحليل أنماط التفكير عند الناس، إذ قسم التفكير إلى ستة أنماط واعتبر كل نمط بوصفه قبعة يلبسها الفرد، وبإمكاننا التمييز

أو التفريق بين أنماط التفكير الستة من خلال لون مجازي لكل قبعة، وعند لبس القبعة فإننا نستطيع بسهولة أن نركز أو نعيد توجيه أفكارنا حسب نمط التفكير أو القبعة التي نرتديها.

وتستند فكرة القبعات الست إلى الملاحظة التي يشعر بها كل شخص في أي نقاش إذ يتبنى احد الأطراف فكرة ما أو موقف ما يدافع عنها، فيقوم شخص آخر بمعارضة هذه الفكرة أو الموقف، ويثور جدل لا ينتهي، يُستهلك الوقت ولا يصل الطرفان إلى نتيجة، ومثالا على ذلك المناقشات البرلمانية فلكل وجهة نطر يتمسك بها، والمعاملات التجارية مثال أيضا حيث يتمسك كل طرف بحقوقه، ولعل هذا جائز في مثل هذه الحالات - إلا أن مناقشة موضوع ما أو فكرة ما يجب أن لا تولد خصومات بين المتناقشين، فليس لطرف مصلحة إلا في الوصول إلى الحقيقة، ومن هنا طرح دي بونو فكرته عن القبعات الست.

وما سبق يوضح أن طريقة القبعات الست تعني تقسيم التفكير إلى ستة أنماط، واعتبار كل نمط كقبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، ويعتقد أن هذه الطريقة تعطي الإنسان في وقت قصير قدرة كبيرة على أن يكون متوافقاً وناجحاً في المواقف العملية والشخصية، وأنها تحول المواقف الجامدة لمواقف مبدعة فهي طريقة تعلمنا كيف ننسق العوامل المختلفة للوصول للإبداع.

لذا يقول علماء النفس، عندما تطلق لخيالك العنان كي ترسم الصورة التي تحبها في حياتك فانك تستخدم قوة التفكير الإيجابي في تغيير واقعك الذي لا تريده، فهناك عدة طرق لمساعدتك على تحويل خيالك إلى واقع، ويعتبر التفكير مورد أساسي لجميع البشر، ولكن يجب أن لا نرضى ونقتنع بأهم مورد لنا بغض النظر عن مدى إجادتنا وتفوقنا فيه، ولابد أن نسعى دائماً إلى تطويره.

فالتشتت يعُد من اكبر عوائق التفكير، لأننا نحاول عمل الكثير مرة واحدة، فنخلط مابين المشاعر والمعلومات والمنطق والتطلعات، إضافة إلى محاولتنا الإبداع أثناء تفكيرنا؛ مما يجعلنا كمن يحاول اللعب بعدة كرات مرة واحدة.

وتتمثل آلية عمل القبعات الست في أن هذه القبعات ليست قبعات حقيقية، وإنما قبعات نفسية، فهي رمز على طريقة في التفكير، أي انه لن يكون هنا لبس حقيقي لأي قبعة، ولكنه يكون مجرد وصف لطريقة تفكير معينة، فقد يستخدم الإنسان قبعة أو أكثر في نفس الوقت.

فهذه الطريقة تعطيك الفرصة لتوجيه الشخص إلى أن يفكر بطريقة معينة ثم تطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، فهذا التوجيه يجعل الحاضرين يفكرون دون حواجز أو خوف و بنفس النوع من التفكير حتى يتم التغلب على بعض السلبيات أثناء الحديث و لتفكير مثل الهجوم على آراء و أفكار الآخرين.

فالتفكير بالقبعات ليس مجرد التخلي عن التفكير الموجود أصلا، ولكنه ترتيب لأفكار الإنسان فهي تعطي الفرصة لتوجيه الفرد إلى أن يفكر بطريقة معينة، ثم تطلب منه التحول إلي طريقة أخرى، وهذا التوجيه هو الذي يجعل الحاضرين يفكرون دون حواجز ودون خوف حينما نتحول من نوع من التفكير إلى نوع آخر، كأن يتحول مثلا إلي تفكير القبعة الخضراء والتي ترمز إلي الإبداع.

ويرى دي بونو أن اختيار القبعات قد تم على أساس أنها:

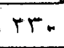
- هي الأقرب إلى الرأس، والرأس يحوي الدماغ ألذي يقوم بوظيفة التفكير.
- نلبسها وسرعان ما نتخلى عنها نتيجة تغير الظروف أو حسب الملابس، وهكذا، وكذلك الفكرة فقد نعجب بفكرة ما في وقت معين ونتخلى عنها في وقت لاحق.
- نلبسها فترة طويلة يمكن أن تتسخ وتفقد أناقتها، وكذلك الفكرة قد تفسد وتصبح قديمة ولا جدوى منها.

- إنها رمز للدور التي يمارسه الشخص، رجل الأمن، القاضي، فالقبعة كذلك ترمز إلى الدور.
- يحتاج الإنسان إلى ألوان مختلفة من التفكير، وان يغير أسلوب تفكيره حسب الوضع المستجد والحادث أمامه.

- ماهية ومفهوم التفكير:

تعددت التعريفات التي تناولت التفكير وفيما يلي البعض منها:

- سلسلة من الأنشطة العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير تم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة اللمس، البصر، السمع، الشم، التذوق.
- العمليات والأنشطة الغير مرئية التي يقوم بها الدماغ عند تعرضه لموقف معين (مثير) وكلما كان المثير أكثر تعقيداً وذو روابط بعيدة كلما ساعد ذلك على زيادة تشعب الخلايا العصبية التي تحاول أن تجد روابط لهذا المثير مما يساعد على اتساع مجال التفكير ونمو الدماغ وقدرته على الوصول إلى مستويات عليا في التفكير فالدماغ لا ينمو بزيادة الحجم وإنما بزيادة الروابط وتشعب الخلايا العصبية.
- سلسلة من الأنشطة العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة: اللمس والبصر والسمع والشم والذوق.
- عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك، ولا تتم بمعزل عن البيئة المحيطة، فعملية التفكير تتأثر بالسياق الاجتماعي والسياق الثقافي الذي تتم فيه.
- أي عملية أو نشاط يحدث في عقل الإنسان ويحدث التفكير لأغراض متعددة منها الفهم والاستيعاب، اتخاذ القرار، التخطيط، حل المشكلات، الحكم على الأشياء، إحساس بالبهجة والاستمتاع، التخيل، الانغماس في أحلام اليقظة.



- طرائق التفكير العامة:

- **التفكير الدقيق:** يعطي المعلم المتعلمين معلومات دقيقة، ويطلب منهم أن يكونوا دقيقين في تعبيراتهم سواء في مناقشاتهم الشفوية أو أعمالهم التحريرية.
- **التفكير التأملي:** ويتطلب تحليل الموقف إلى عناصره المختلفة والبحث عن العلاقات الداخلية بين هذه العناصر، ويمكن للمعلم أن يساعد طلابه على اكتساب هذا الأسلوب بمساعدتهم على تحليل المشكلة، ورسم خطة الحل أولاً، حيث يحدد معطيات السؤال ويرسمه ثم يحدد المطلوب الذي يتلخص في استنتاج قاعدة عامة أو استخلاص خاصية عامة من الحالات الخاصة.
- **التفكير الاستدلالي:** يعتمد هذا الأسلوب على المنطق من حيث أن تطبيقه لقواعد عامة صحيحة في البرهنة على صحة القضايا الخاصة، فنظريات الهندسة تعتبر قواعد عامة صحيحة لأن صحتها تثبت بالبرهان، ويعتبر كل تمرين قضية خاصة، وعند استخدامه يجب ملاحظة أن كل خطوة من خطواته لابد وأن تستند إلى قاعدة صحيحة، وأي خطوة ليس لها هذا السند لا تعتبر أو تعد صحيحة.

- مستويات التفكير وعلاقتها بالقبعات الست:

- **المستوى الأساسي:** ويتضمن مهارات مثل (التصنيف، الملاحظة، المقارنة، تنظيم المعلومات).
- **المستوى المعرفي:** ويتضمن مهارات مثل (التفكير الإبداعي ، حل المشكلات، اتخاذ القرار)
- **المستوى فوق المعرفي:** ويتضمن مهارات مثل (التخطيط، المراقبة، التقييم).

- دوبونو والقبعات الست للتفكير:

تعتبر قبعات التفكير الست، والتي ترجع إلي دوبونو أداة فعالة تشجع علي التفكير الموازي. وإستراتجية حل المشكلات واتخاذ القرار من عدة زوايا ولعب الأدوار

والدراما من خلال إتباع ست أنواع من التفكير، وقد أعطي لكل نوع لوناً خاصاً يلائم طبيعته، وبذلك فقد وضع دوبونو ست قبعات ملونه يرتديها الناس كل حسب طريقة وأسلوب تفكيره.

- القبعة البيضاء:

وهي تفكير المعلومات والحقائق والأرقام والإحصاء والتساؤل والسؤال وهي تحديد المعلومات المطلوبة، أي أن يبدأ الفرد بطلب المعلومات والحقائق أولا ثم ينتقل إلى الوصول إلى النتائج وليس العكس أي إلا تحاول الوصول من النتائج إلى المعلومات والحقائق، التفكير الذي يستند إلي حقائق وأرقام وإحصائيات، ويركز علي حقائق واقعية وحقائق ترغب في وجودها، وتمثل نظرة موضوعية للأمور يتم فيها التركيز علي المعلومات المتوافرة، والتي يحتاجها المتعلم أو يمكنه أن يتعلم منها، وبذلك فهي ترمز للتفكير الحيادي الموضوعي، والقائم على أسس التساؤل للحصول على الحقائق، والأرقام...الخ.

- القبعة الحمراء:

وتعني التعبير عن الانفعالات والمشاعر والتخمين ولكن تحت الملاحظة والضبط، فالتفكير بواسطتها يمارسه الفرد وحيداً، فيجعل مشاعره وأحاسيسه أمراً مقبولا مشروعاً، ويتيح له أن يفرز تلك العواطف عن بقية التفكير، ولكن يجب عليه، إلا يعطى لهذه القبعة أكثر من ٣٠ ثانية فقط.

ويعتمد هذا النوع من التفكير علي الاعتراف بالعواطف والأحاسيس الإنسانية ومراقبتها وتنظيمها للتحكم بها، وتوظيفها في عملية التفكير ضمن المراقبة والملاحظة والضبط؛ لتصبح العواطف جزءا من عملية التفكير الكلية الشاملة للموضوع، فهي قائمة على ما يكمن في أعماق عواطفه ومشاعره، وكذلك يقوم هذا التفكير على الحدس.

- القبعة السوداء:

وهي القبعة التي يرتديها الناس أكثر الوقت، فهي قبعة الحكم السلبي على الأمور في ظل تفكير منطقي، وهذه القبعة لها ميزة إنها تخفف من ميل الناس للنقد مع دعمها بالحقائق، فهو تفكير سلبي لموضوع ما، وتعني تفكير ناقد يبرر النواحي السلبية في الموضوع ويستند لأسباب ومبررات منطقية، ويبحث دائما عن الأمور التي تجعل الفكرة غير مجدية، ويبحث عن الحكم السلبي علي الفكرة أو المشروع بناءً علي أسباب منطقية.

وبذلك فأساس هذا التفكير هو المنطق والنقد والتشاؤم فهو دائما في خط سلبي واحد.

- القبعة الصفراء:

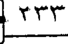
وهي قبعة ايجابية، وتعني انك تتسأل لماذا سوف تنجح الفكرة أو المشروع أو الخطة، فهي تفكير يبحث فيه الفرد عن الجوانب النافعة بشئ من الفضول والسرور، فالفرد يستخدم التفكير بهذه القبعة حينما يكون له مصلحة شخصية في موضوع ما فيميل للمواقف الايجابية في وضع سيحدث في المستقبل.

وتعني التفكير الايجابي المتفائل والبحث عن الجوانب الايجابية في المشروع أو الفكرة، فهو موقف عقلي متفائل إيجابي يجعل الفرد يبصر الجوانب الايجابية التي ستحدث في المستقبل من خلال النظر إلي النصف الملآن من الكأس وتحديد المنافع والايجابيات المرتبطة بالقرار.

وهذا يعني إنه تفكير معاكس تماماً للتفكير السلبي، ويعتمد على التقييم الإيجابي، فهو خليط من التفاؤل والرغبة في رؤية الأشياء وتحققها والحصول على المنافع والفائدة.

- القبعة الخضراء:

وهي قبعة الابتكار والإبداع فهي تشمل الاقتراحات واستشارة التفكير،



وطرح بدائل مختلفة وأفكار جديدة غير عادية نختار منها ما يوافق احتياجاتنا وإمكانياتنا، وتتحرك من فكرة إلى فكرة، فهي تختلف عن جميع أنواع التفكير السابقة لأننا لا يمكن التأكد من الحصول على ما نريد منه، إنما كل ما يمكن أن نفعله هو أن نطلب بذل الجهد في ذلك.

ويرتكز هذا النوع من التفكير إلي أن الإبداع يمكن تنميته وتعلمه، وأنه ليس مجرد موهبة.

وترمز أيضا إلي التفكير الإبداعي الأخضر كرمز للإبداع والابتكار لانه مثل نمو النبات الكبير من الغرسة الصغيرة، فهو النمو والتغيير والخروج من الأفكار القديمة.

- القبعة الزرقاء:

وهي تشبه المايسترو في الفرقة الموسيقية، فهو القائد الذي يوجه إلى تفكير معين، فهي تفكير في التفكير، فهي توجه كل الحديث وتقسمه وتعطي الفرصة المناسبة لجميع أنواع التفكير، وهي توضح الهدف، ويأمر كل واحد بان يحاول تقديم ما عنده ويخبر كل واحد كم اقترب من الهدف المطلوب، فهو بمثابة الضابط والموجه والمرشد الذي يتحكم في توجيه أنواع التفكير الخمسة السابقة الذكر، وهو الذي يقرر الانتقال من نوع إلي أخر، ويقرر متى يبدأ نوع ما من التفكير، ومتى ينتهي وليس بالضرورة أن يبدأ التفكير بتسلسل معين، بل يمكن استدعاء القبعة المناسبة أو نوع التفكير المناسب بحسب الحاجة.

وهذا يوضح إنها ترمز إلي التفكير الموجه (الشمولي) أي تفكير النظرة العامة، والسبب في اختيار اللون الأزرق هو أن السماء زرقاء تغطي كل شي وتشمل تحتها كل شئ، وأنه يوحي بالإحاطة والقوة كالبحر، نفكر كيف نختار التفكير اللازم للوصول إلي أحسن نتيجة.

- خصائص قبعات التفكير الست:

وتتمثل خصائص القبعات الست في أن التفكير له أنماط ستة نعبر عنها بقبعات ست، وكل قبعة لها لون يميز هذا النمط.

فعندما تتحدث أو تناقش أو تفكر فأنك تستخدم نمطاً واحداً من هذا الأنماط، أي تلبس قبعة من لون معين وعندما يغير المتحدث أو المناقش نمطه، فهو يبدل قبعته، وهذه مهارات يمكن تعلمها والتدريب عليها.

- أهداف قبعات التفكير الست:

تتمثل الأهداف فيما يلي:

- تحديد الأدوار: فالخلط والعشوائية هم من ابرز معوقات التفكير.
- توجيه الانتباه: إذا أردنا أن يكون تفكيرنا أكثر من مجرد ردود أفعال يجب أن تكون لدنيا طريقة لتوجيه الانتباه، ذلك فإن قبعات التفكير الست تفتح لنا المجال لتركيز انتباهنا لستة مظاهر مختلفة للموضوع.
- الملاءمة والتوافق والتجانس: تتيح لنا رمزية القبعات الست طريقة ملائمة لسؤال الآخرين، أي يكونوا إيجابيين أو سلبيين، مبدعين أو غير مبدعين، أو عاطفيين، ومثالا علي ذلك عند شرائك سلعة معينة تستطيع أن نطلب من البائع أن يوضح لك سلبيات هذه السلعة أو هذا الموديل.
- وضع قواعد للتعامل مع المواقف: أي وضع القبعة المناسبة في السياق المناسب، فبعض المواقف تستوجب أن ننظر للأمور من زاوية معينه دون الأخرى، ومثالا لذلك أن بعض المواقف تستوجب منا أن نتجرد من العاطفة، والبعض الأخر منها يستوجب أن نكون عاطفين، أو سلبيين إلي حد ما لمسايرة الموقف.
- الانتقال من عرضية التفكير وعشوائيته إلى تعمّد التفكير.
- تبسيط وتوضيح التفكير لتحقيق فاعلية أكبر.

- تنظيم المعلومات.

وبذلك فمتعة التفكير وفاعليته لا يتحققان إلا بخلوه من التداخلات التي قد تسبب التشويش الفكري الذي يعيق الوصول إلي قرار أفضل ويعتبر التفكير البناء وسيلة لتحقيق فكر غير مشوش أو متداخل، حيث نقوم بالتركيز على لون واحد والتأكد من إعطاء الانتباه الكافي لكل الأمور.

– الهدف من تطبيق إستراتيجية القبعات الست للتفكير في التدريس:

يتمثل الهدف في إنها تعطي للفرد:

- أفقا واسعا للاستماع الجيد لجميع وجهات النظر من جميع الأشخاص ومن عدة أوجه.
- منطقاً علمياً ينص ويؤكد على أن التفكير مهارة يمكن تعلمها وممارستها وإتقانها.
- أرضاً خصبة لتنشئة هذه المهارة والاهتمام بها والتحليق بها بعيدا عن حدود التفكير التقليدي أو النمطي، فهي لغة بسيطة واضحة هدفها الارتقاء بنوعية وكفاءة التفكير.
- التركيز على أهمية المعلومات والتدقيق الواعي في مصداقيتها.
- إتقان عملية الموازنة بين أنواع التفكير.
- زرع أرض خصبة ومناسبة لممارسة الإبداع وينسجم مع تطبيقات التفكير الإبداعي حيث يتضمن تقديم مقترحات وتطوير أفكار جديدة.
- تجعل الفرد ملماً بجميع جوانب الموضوع أو المشكلة فلا ينظر لها من جانب واحد.
- تجعل الفرد يحس بالآخرين فيتفاعل معهم ويتعاطف معهم ويتفهم طريقة تفكيرهم مع قدرة أكبر على فهم الآخرين واحتوائهم والمرونة في التفكير؛ مما يجعل الفرد منفتحاً على آراء الآخرين وأفكارهم.

- التفكير في خطوط متوازية مع الآخرين والخروج من عادة الانتصار للفكرة الواحدة.
- الاعتراف بالمشاعر كجزء من التفكير.

- استخدم القبعات الست:

نتصور أحيانا أن العقول بين الناس متفاوتة وأن لكل شخص حجم معين من العقل، والصحيح أن العقول واحدة ولكن الاختلاف والتباين يكون في التفكير، وللقبعات الست استخدامين أساسين بشكل عام:

١- **استخدام فردي للقبعات:** تستخدم قبعة واحدة (فردية) ولفترة محددة من الوقت لتبني نمط تفكير معين، وذلك بهدف كتابة تقرير أو تسيير أعمال اجتماع أو في محادثة أو حصة، وقد ذكر أمثلة للاستخدام الفردي للقبعات الست (كل قبعة على حده أي بشكل فردي):

- استخدام القبعة البيضاء: عندما يطرح موقف جديد، لدى اتخاذ قرار، عندما يصبح التفكير غير واقعي، عند تسوية خلافات وآراء متباينة، وكذلك عند تدارس عرض ما أو مفاوضته.
- استخدام القبعة الحمراء: عند بحث فكرة قائمة تعتبر مثار للجدل، وجود تشاؤم أو تفاؤل غير مبرر حول فكرة، لجس نبض المجموعة حول قرار تم اتخاذه.
- استخدام القبعة السوداء: عند دراسة مشروع أو فكرة ما، عندما تبدو فكرة ما جذابة، بعد تعرف القبعة الصفراء على المزايا و الإيجابيات، عندما يحدث تغير في البيئة المحيطة.
- استخدام القبعة الصفراء: لدى طرح فكرة جديدة، عند حدوث تغيير أو تعديل أساسي، عندما ينظر إلى فكرة ما بأسلوب سلبي.
- تستخدم القبعة الخضراء: عندما يصبح التطور والتحسين شيئا مهماً،

عندما تتواجد ضرورة لطرح بدائل وخيارات، عندما تتواجد ضرورة لطرح أفكار جديدة، لطرح رؤية مختلفة تجاه أمر ما.

- استخدام القبعة الزرقاء: عند نشوب نزاع أو اختلاف، عندما يصبح من الضروري اتخاذ قرار، عندما يصبح الوقت عامل حاسم، لوجود ضرورة لبحث و استقصاء أمر ما، عندما يصبح التفكير غير مركزا.

٢- **استخدام تسلسلي وتتابعي للقبعات:** وهنا تستخدم القبعات الواحدة تلو الأخرى لبحث واستكشاف موضوع معين، مثالاً لذلك نستخدم القبعة البيضاء، ثم الحمراء، ويمكن للمعلم أن يستخدمه عندما يكون الوقت قصير، أو في حالة التفكير العشوائي غير الموجه، فهناك معتقدات وأفكار مختلفة ومتباينة ومتضاربة تذكر انه لا يوجد تسلسل واحد صحيح بعينه، فليس من الضروري أن نستخدم كل القبعات في تسلسل محدد بل يترك للمدرب (المعلم) حرية الاختيار في استخدم القبعات وترتيبها بحسب الموقف.

- قبعات التفكير الست وتنظيم حلقة نقاش " درس ":

إننا نلاحظ في مناقشاتنا أننا قد نؤيد فكرة يعارضها الآخرون، وقد نعارض فكرة يؤيدها الآخرون، وهكذا يستمر الجدل دون التوصل إلى نتيجة. وبذلك فماذا نفعل للوصل لنتائج مثمرة؟

يرتدي الجميع"متعلمين، متدربين.." القبعات الست في جلسة المناقشة، فيرتدوا القبعة البيضاء، ويقوموا بالبحث عن المعلومات، ويثيروا مجموعة أسئلة تستهدف الحصول على معلومات واستكمال الناقص منها، ومن الأسئلة التي يثيرونها:

- ما المعلومات المتوفرة لديَنا؟
- ما المعلومات التي نحتاجها (الناقصة)؟
- كيف نحصل عل المعلومات؟

- ما الأسئلة التي نثيرها لنحصل عل المعلومات؟

وبعد الحصول عل المعلومات يتركون القبعة البيضاء، ثم يلبسون القبعة الحمراء ويعبرون عن المشاعر نحو الموضوع المطروح، ولا يسرفون في التعبير وقتا كبيراً، ومن مشاعر التعبير نحو الموضوع: اشعر بأنها مدهشة؟ أحببت هذا الموضوع؟ لدي إحساس بأهمية الموضوع؟ اشعر بعدم جدوي الموضوع؟ إنها فكرة غير مدروسة؟ وهكذا..

ثم يلبسون القبعة السوداء ويعبرون موقفاً سلبياً عن الموضوع فيحذرون وينتقدون ويعددون العيوب والأخطاء، ويكونون حريصين عل لبس هذه القبعة باعتدال، ولفترة قصيرة. فمثل هذه التحذيرات والانتقادات هامة لأنها تنبه للمخاطر والعيوب لعدم الوقوع فيها، فهذا الموضوع يتعارض مع س وص، وهذا الموضوع يلغي دور نظرية س أو ص، فالفكرة ليست لها استناد علمي.........

ثم يلبسون القبعة الصفراء فيبحثون عن الفوائد ومن الأسئلة التي يثيرونها: ما مزايا هذه الفكرة؟ ما الايجابيات التي تحتوي عليها؟ ما المنافع التي ستقود إليها؟ من سيستفيد منها؟ كيف نحصل عل الفوائد منها؟.

ثم يلبسون القبعة الخضراء فيبحثون عن المقترحات والبدائل، فيبتعدون عن الحذر والتردد ويمتازون بالجراءة والمغامرة، ولا يحصرون أنفسهم ضمن حدون معينة فيقدمون أفكار غير مألوفة وهذا تقودهم ال نتاجات وإبداعات جديدة.

وعلي الرغم من تخصيص شخص واحد للقيام بتفكير القبعة الزرقاء- إلا أن هذا الدور متاح لأي شخص ليتقدم باقتراحات وتعليقات القبعة الزرقاء.

فمن يرتديها يقوم بالضبط والتنظيم والتنفيذ، يلخص خطوات المناقشة، يراجع، يحصد النتائج. ما الذي يجب عمله لاحقا ما الخطوة التالية كيف ننفذ هذه الفكرة كيف نحافظ عل المشاعر كيف نتخلص من سلبيات الموضوع كيف نستفيد

من ايجابيات الموضوع، كيف ننفذ المقترحات.

فحين يلبس الجميع كل القبعات، فان النقاش يكون أكثر عمقا وأكثر سهولة واقل صداما، واقصر وقتا، وأسهل اتفاقا، فلا يضيع الوقت في الجدل، ولا ينقسم الفريق الى مؤيد ومعارض، كما إننا حين نستخدم القبعات الست في التفكير بموضوع ما، فإننا نمارس الخطوات العلمية الصحيحة.

- مميزات وفوائد القبعات الست في التفكير:

وتتمثل هذه الفوائد فيما يلي:

- تسهم في بناء نظم الجودة "إدارة الجودة الشاملة".
- تقلل من الصراعات والخلافات حيث تحسن من التواصل والعلاقات العامة، تجعل من الاجتماعات أكثر فعالية.
- تسهم في بناء فرق عمل فعالة.
- يمكن استخدامها بمختلف الدرجات والوظائف.
- تشجع علي الإبداع، حيث ترتقي بنوعية وكفاءة التفكير.
- تستخدم بشتى المجالات مع الطلاب الصغار والكبار على حد سواء.

- إرشادات لاستخدام تقنية القبعات:

ذكر دي بونو أنه لا يوجد ترتيب ملزم لاستخدام القبعات- إلا أنه ينصح بإتباع الإرشادات الآتية للتنقل من التفكير بقبعة لأخرى:

- يمكن استخدام أي من القبعات أكثر من مرة.
- يفضل أن تسبق القبعة الصفراء القبعة السوداء.
- إذا استخدمت القبعة السوداء للتقويم الختامي، فيجب أن نتبعها بالقبعة الحمراء لبيان مشاعرنا نحو الفكرة بعد تقويمها.
- إذا كنت ترى أن هناك مشاعر قوية نحو موضوع ما فيجب البدء بقبعة حمراء لإظهار هذه المشاعر.

- إذا لم تكن هنالك مشاعر نحو فكرة، فيجب البدء بالقبعة البيضاء لإعداد المعلومات، وبعدها نضع القبعة الخضراء لابتكار البدائل، ثم القبعة السوداء لتقييم هذه البدائل، ثم القبعة الحمراء لبيان المشاعر نحو الفكرة.

- أسلوب الأدوار الأربعة "الشخصيات الأربعة":

ابتكر روجر فون أويك أسلوباً جديداً لتنمية الإبداع والقدرات الإبداعية فأساس الفكرة أن بعض الناس بحاجة إلى صدمة أو لطمة على الرأس تنبههم لإخراجهم من الروتين اليومي الذي يعيشونه والنمط الفكري الذي اعتادوا عليه ومنعهم من النظر في الآفاق وفي أنفسهم ويبصرون الأمور بمنظار جديد ورؤية جديدة فيكتشفون العالم من حولهم بأفكار جديدة، ويشكلون هذه الأفكار ويكونوها بشكل غير مألوف ويحكمون عليها ويقوموها بقواعد وقوانين حديثة، ومن ثم يهرعون إلي تنفيذها وتطبيقها لينتجوا منها إبداعا يضاف إلي إنجازات الفرد أو المجتمع أو الإنسانية

- العناصر الأساسية لهذا الأسلوب:

يقوم هذا الأسلوب على فكرة تقمص أربع شخصيات، أو أدوات أساسية في الحياة تتمثل فيما يلي:

- شخصية المستكشف: هو الشخص الذي يبحث عن الفكرة و ينتظر بزوغها، فهذه الشخصية هي التي تقود إلي البحث عن الفكرة الجديدة.
- شخصية الفنان: هو الشخص الذي يحاول أن يشكل أو يؤلف أو يصنع من الأفكار شيئا جديداً، فهذه الشخصية تقود لتكوين الفكرة الجديدة.
- شخصية القاضي: هو الذي يمارس التمحيص و التقييم و يتخذ الحكم على الفكرة، وهذه الشخصية تقود إلي الحكم على الفكرة الجديدة.
- شخصية المحارب: هو الذي يمارس ويقوم بتنفيذ الفكرة وتطبيقها مثل الجندي في أرض المعركة، وهذه الشخصية تقود لتطبيق الفكرة الجديدة.

– أسلوب الاسترخاء الذهني والبدني:

يظن معظمنا أن مشاعرنا تحكم سلوكنا لكن هذا الكلام غير صحيح".

فالغالب منا يظن أن مشاعرنا هي التي تحكم سلوكنا ولكن العكس صحيح، يقول مايكل لابوف في كتابه الخيال الخصب إن سلوكنا قد يحدد حالتنا الذهنية؛ مما يجعل محاولتنا للاسترخاء ألبدني وسيلة ناجحة للاسترخاء الذهني الذي هو أساس التفكير الإبداعي.

ومن أهم الوسائل والأساليب التي تساعد على التوصل للاسترخاء ما يلي:

- كن مرتاحاً ولتكن ملابسك فضفاضة.
- ركز على تنفسك وتنفس بعمق وببطء شديد ورتابة.
- أغمض عينيك وتخيل انك في مكان هادئ جميل قرب بحيرة تخيل المنظر وأنصت إليه.
- كن واعياً لكل جزء من جسدك، وتخيل جسدك كالبالونة يتسرب منها الهواء ببط حتى تفرغ تماماً.
- حاول التخلص من الأفكار الواعية فتخيل عقلك وكأنه سماء زرقاء شاسعة.
- عد من واحد إلي عشرة بكل هوادة وبهدوء وصمت.

– أسلوب التركيز العقلي:

يصف توم ووجيك في كتابه التركيز وعقل الدقيقتين أن التمارين التي تزيد قدرة العقل على التركيز كالتالي:

- الجلوس أمام ساعة تحتوي مؤشر ثوان.
- استرح لمدة دقائق و ركز انتباهك على حركة مؤشر الثواني.
- ركز انتباهك على المؤشر من حولك و كأن العالم من حولك قد توقف.

ويؤكد ووجيك أن الإنسان غير قادر على التركيز بلا سرحان لأكثر من بضع

ثوان والمهارة في الاجتياز تكمن في إيجاد إيقاع داخلي يعود بتركيزك إلى بؤرة الاهتمام كلما حدث تشتيت.

- أسلوب الأسئلة الذكية:

وتتمثل خطواته في:

- الإحلال: تغيير بعض العناصر و المواد.
- الدمج: جمع الأفكار و دمجها مع بعضها.
- التحوير أو التكبير: تكبير ز توسيع الفكرة.
- الاستخدام المغاير: إيجاد الاستخدامات الأخرى لهذا المجال.
- الحذف أو التصغير: تصغير أو تكبير الفكرة.
- العكس أو إعادة الترتيب: إيجاد الترتيبات الأفضل.
- التكيف: إيجاد أفكار مشابهة.

- سلوكيات يتحلى بها المعلم لتوفير بيئة صفية لنجاح عملية تعلم التفكير:

- تنمية ثقة الطلاب بأنفسهم عن طريق الاستماع إليهم و تقبل أفكارهم.

- احترام التنوع والانفتاح.
- تشجيع المناقشة والتعبير وطرح الأسئلة ومساعدة الطلاب على الإجابة عليها؛ مما يساعد على إطلاق أفكارهم بغض النظر عن اعتقادهم بأنها صائبة أو خاطئة.
- إعطاء وقت كاف للتفكير.
- إعطاء تغذية راجعة إيجابية.
- لا تطلب منهم الاتفاق مع كل عمل وطريقة تقوم بها بل اسمح لهم بالاختلاف في الآراء،وأحذر أن تفرض عليهم أنماط محددة.
- تقبل بروح رياضية ما يقدمه طلابك من ذوي الفكر الإبداعي وكن متسامحاً حتى لو أدى ذلك إلى الإخلال بزمن الحصة.

- تكلف الطلاب بواجبات مفتوحة تتيح لهم الحد الأقصى من الفرص والإبداع والفردي.
- يوفر لطلابه فترات نشاط، وفترات هدوء وتذكر تثير التهيئة الذهني والتثبيت الوظيفي. - - -
- يشجع الطلاب على اكتساب المعرفة من مصادر مختلفة.
- يشجع الطلاب على حل المسألة بأكثر من حل واشر إلى أحسن الحلول، وأن يحل مسائل متعددة من خارج الكتاب المدرسي.
- يراع الفروق الفردية بين طلابه، وذلك بإعطاء الطالب المتفوق أسئلة تتحدى قدراته ومواهبه، وإعطاء الطالب المتوسط أسئلة تحقق ذاته في الفصل، وكذلك الأقل من المتوسط، فلا تصر على التفكير المنظم خطوة خطوة بل دع أفكار الطلاب تنطلق على سجيتها ولكن يجب أن تصر على ذكر الطالب سبب كل خطوة يقوم بها.

- دور المعلم في التدريس باستخدام إستراتيجية القبعات الست للتفكير

أولا: مرحلة التخطيط للتدريس :

١- تحليل المحتوى بأن ينفذ خريطة معرفية يدون فيها عنوان الدرس ثم يقوم بتحليل المعلومات إلى ما يلي:

- معلومات متوفرة في الدرس.
- معلومات ناقصة يحتاج إليها المعلم لتوضيح المفاهيم الواردة وليس بالضرورة مطالبة المتعلم بدراستها (كالشواهد، القصص،معلومات إضافية...إلخ).
- معلومات ناقصة يحتاجها المتعلم ويتم تحديدها تبعا للمرحلة العمرية والدراسية فعلى سبيل المثال (آداب، مهارات الحياة، تفسير لمعاني كلمات.....إلخ)

٢- تصنيف المحتوى تبعا للقبعة المناسبة.

- مثال: إذا وجد المعلم الدرس متضمنا لفوائد شيء ما إذا فهو يتناسب والقبعة الصفراء، وإذا وجد تعدادا لبعض السلوكيات الخاطئة إذا فهذا يتناسب والقبعة السوداء وهكذا.

٣- قد لا يتوفر في المحتوى ما يناسب جميع القبعات الست ففي هذه الحالة يقوم المعلم بالتفكير في كيفية إتمام جميع القبعات بأسئلة يجدها مناسبة ولا داعي للتكلف إذا تعذر ذلك فقد يجد المعلم أنه استخدم بعض القبعات فقط ولا مانع من ذلك فالهدف هو تحقيق التفكير المتوازي قدر الإمكان.

٤- يقوم المعلم بتنظيم المعلومات المستخلصة كالآتي:

- يبدأ بتدوين الأسئلة الخاصة بالقبعة البيضاء أي الأسئلة التي تبدأ بمن، متى، كيف، لماذا، كم ...)أي الأسئلة التي تساعد في جمع المعلومات.
- يجمع الأسئلة التي تتكلم عن المشاعر والتي تخص القبعة الحمراء وكذلك مع باقي القبعات.

وبهذه الطريقة يكون المعلم قد قام بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التعلم ويساعده على البدء السليم في تنفيذ التدريس.

ثانيا: مرحلة التنفيذ:

١- في بداية الحصة يمهد المعلم للدرس كالعادة، وينفذ إجراءات الدرس العادية من قراءة نص ..الخ، وعند البدء في مناقشة محتوى النص يبدأ المعلم بالطلب من المتعلمين أن يلبسوا القبعة البيضاء، (تخيل ذلك) مذكر إياهم بما عليهم فعله (معرفة الحقائق والسؤال عنها والإجابة حولها، فضلاً عن الأشكال والرسوم إن وجدت).

٢- يطلب المعلم من المتعلمين أن يخلعوا القبعة البيضاء وأن يلبسوا القبعة الحمراء (تخيل ذلك). مذكراً إياهم بأنهم معنيّون فقط بالتعبير عن مشاعرهم بالقول: أشعر بـ....

٣- يطلب المعلم من المتعلمين أن يخلعوا القبعة الحمراء وأن يلبسوا القبعة السوداء(تخيل ذلك). وهذا يذكرهم بأن عليهم ذكر العواقب والتحذير من المزالق والمخاطر المتوقعة.

٤- يطلب المعلم من المتعلمين أن يخلعوا القبعة السوداء وأن يلبسوا القبعة الصفراء(تخيل ذلك)، وهنا يذكرهم بأن عليهم أن يركزوا فقط على الايجابيات والفوائد.

٥- يطلب المعلم من المتعلمين أن يخلعوا القبعة الصفراء وأن يلبسوا القبعة الخضراء(تخيل ذلك) وهنا يذكرهمن بالتركيز على الأفكار المبدعة والبدائل المتعددة لمعظم المشكلات التي تم الوقوف عليها سابقاً والنظر إليها من منظور جديد متفائل.

٦- يطلب المعلم من المتعلمين أن يخلعوا القبعة الخضراء وأن يلبسوا القبعة الزرقاء(تخيل ذلك)، وهنا يذكرهم بالاهتمام بتلخيص الأفكار وماذا تعلموا من هذه الأفكار كأن يلخصوا أهم الفوائد مثلا بمعنى أن المعلم يفتح حدود التفكير بالموضوع ليكون المتعلمين أكثر توسعاً وتعمقاً وفقاً لتصوراتهم وتخفيفاً للقيود التي تعوقهم في العادة).

- موقع القبعات الست من التسلسل الزمني داخل الحصة:

- ✓ يتم استخدامها في مرحلة العرض.
- ✓ عدد القبعات ٦ لكل قبعة من ٤-٥ دقائق ماعدا القبعة الحمراء لا يستغرق استخدامها لأكثر من دقيقة.
- ✓ عدد القبعات ٥× زمن كل قبعة ٥ دقائق = ٢٥+١دقيقة (القبعة الحمراء)=٢٦د

- استراتيجية تعلم الأقران:

يُعد تعلم الأقران نظام للتدريس يساعد فيه المتعلمون بعضهم البعض، ويبني

علي أساس أن التعليم موجه ومتمركز حول المتعلم مع مراعاة بيئة التعلم الفعالة التي تركز علي اندماج المتعلم في عملية التعلم، وتعلم الأقران صورة من صور التعلم التعاوني ويعتمد علي قيام المتعلمين بتعليم بعضهم البعض تحت إشراف المعلم.

- الماهية والمفهوم:

- هو استخدام الأقران في الأنشطة المنظمة لإتاحة المزيد من الفرص أمام التلاميذ لممارسة ما يكونوا قد تعلموه في المحتوى ، ويختلف عن التعليم التعاوني في أنه يتطلب أن يقوم المعلم بتعليم التلاميذ كيف يمكنهم أن يقوموا بأداء الأنشطة المطلوبة، ويتطلب أن يسلك التلاميذ على أنهم متدربين ومدربين.
- أحد طرق التدريس التي يتم بواسطتها تدريس التلميذ بواسطة زملائه في الصف الدراسي أو المدرسة. وقد وجد أنه يسهم بشكل فعال في تنمية مهارات الطالب في معظم الجوانب الأكاديمية خاصة إذا تم توجيه الطالب الذي يقوم بعملية التدريس لكيفية التعامل مع الطالب المتعلم.
- استخدام الأقران في الأنشطة المنظمة لإتاحة المزيد من الفرص أمام التلاميذ لممارسة ما يكونوا قد تعلموه في المحتوى.
- محاولة لزيادة الوقت المستغرق في عملية التعلم، يشرك المعلمون التلاميذ معهم في التدريس في المرحلتين الابتدائية والثانوية، وقيام التلميذ بدور المعلم يزيد من عملية التفاعل بين التلاميذ.
- يقوم التلميذ المتفوق دراسياً بالمساعدة في تعليم تلاميذ أصغر منه سناً أو أقل منه في المستوى الدراسي.
- نظام للتدريس يُساعد فيه المتعلمون بعضهم البعض يبني علي أساس أن التعليم موجه ومتمركز حول المتعلم مع الأخذ في الاعتبار بيئة التعلم الفعالة التي تركز علي اندماج المتعلم بشكل كامل في عملية التعلم التعاوني

يعتمد علي قيام المتعلمين بتعليم بعضهم بعضاً تحت إشراف المعلم.

- أنماط وأشكال تعلم الأقران:

توجد العديد من أنماط وأشكال تعلم الأقران وذلك لأن إستراتيجية تدريس أو تعلم الأقران عيادة تستخدم لتحقيق ومقابلة احتياجات محددة للمتعلمين في مواقف محددة، والتميز الأساسي في تلك البرامج هو العمر والمستوي الصفي للأقران المشاركين ومن هذه الأنماط ما يلي:

- **النمط الأول:** تدريس الأقران من العمر نفسه عبر أو بين الفصول أو ما يسمي بالتقسيم الأفقي حيث يقوم المتعلمين بمساعدة زملائهم خارج فصلهم الأصلي؛ بحيث يكونوا في نفس المستوي ألعمري، وتوجد أشكال مختلفة للتفاعلات الممكنة بين الأقران في هذا النمط ومنها:
    - توزيع المتعلمين وأقرانهم في أزواج أو في مجموعات توزيعاً عشوائياً.
    - اختيار المعلم لقرينه أو المجموعة لقرنائها من الفصل الأخر.
    - توزيع المتعلمين وأقرانهم في أزواج وفقاً لمعايير محددة مثل الجنس، الشخصية، التحصيل..، حيث تتم المزاوجة علي أساس تلك المتغيرات سواء علي مستوي الأفراد أو المجموعات بشرط أن يكون هناك فروقاً في المستوي بينها حيث تتم المزاوجة بين الطلاب ذوي الصعوبات في التعلم مع مرتفعي التحصيل وهكذا.
- **النمط الثاني:** وهو تدريس الأقران وفق السن أو ما يسمي بالتقسيم الرأسي وفيه يكون "الطالب المعلم" والقرين مختلفين في المستوي الصفي حيث يتراوح الفرق بين "الطالب المعلم" والقرين بين سنة لسنوات عدة.
- **النمط الثالث:** وهو اندماج الأقران وفق السن في برامج غير رسمية، وفيه يقوم "الطالب المعلم" الأكبر سناً بالإشراف أو المساعدة لمتعلم أصغر منه سناً أو مجموعة أعلي مستوي عمرياً، تساعد مجموعة مقابلة أقل مستوي عمرياً في

أنشطة خارج نطاق برنامج الدراسة.

- **أهمية تعليم الأقران:**

تتمثل أهمية تعليم الأقران فيما يلي:

- يساعد معلم الفصول ذات الأعداد الكبيرة وذوى المستويات التحصيلية المتباينة على تحقيق أهداف التعلم.
- يخفف العبء عن المعلمين ويساعدهم على توجيه نشاطهم للتفاعل مع التلاميذ والاهتمام بهم.
- يجعل أنشطة التعلم مركزة حول المتعلمين بدلا من تركيزها حول المعلمين بحيث يصبح المتعلمين أكثر إيجابية في المشاركة الفعالة في عملية التعلم.

وهذا يؤكد أن مسئولية التعليم في الفصل ليست منوطة بالمعلمين فحسب.

وتفيد في توجيه الاهتمام الفردي للقرين بإتاحة فرصا أفضل له للتعلم وفقاً لقدرته وسرعته في أداء المهام التي يقوم بها، وغالباً ما يكون شرح القرين لقرينه متناسب مع مستواه ألتحصيلي، وفي هذه الطريقة تتاح فرصة التغذية المرتدة المستمرة لتصحيح مجهودات القرناء، وتلعب العلاقات الشخصية القوية بين الأقران والمعلمين دوراً مهما في تحقيق أهداف التعلم.

ويفيد بشكل خاص مع المتعلمين ذوى مستويات الطموح المنخفضة والذين تقل ثقتهم بأنفسهم لأن هذه الطريقة تنمى لديهم قناعة بأنه إذا كان قرين كل منهم قادر على التعلم فإنه من السهل عليهم أن يتعلموا أيضا ويثقوا أكثر في قدرتهم على التعلم.

وقد ثبت أن هذه الطريقة فضلاً عن فائدتها للمتعلم بطيء التعلم تفيد المتفوق أيضاً من النواحي التالية:

- تكوين اتجاه إيجابي نحو المدرسة.
- اكتساب مستوى طموح أعلى.

- اكتساب خبرات في مساعدة الآخرين.
- المقدرة على تحمل المسئولية وزيادة الثقة بالنفس.

ويمكن تلخيص تأثيرات تعلم الأقران على المتعلمين فيما يلي:

- تحسّن من التحصيل.
- تحسّن الدافعية.
- تحسّن استخدام وقت التدريس.
- تحسّن من التوجه الذاتي والاستقلالية.
- تحسّن الاتجاه نحو المواد التي تدرّس.
- تحسّن من الثقة بالنفس.

- أهمية ومزايا تدريس الأقران:

وتتمثل فيما يلي:

- يتيح فرص لتحقيق التفاعل الايجابي بين المعلم والطالب القرين، والطالب المعلم والطالب القرين.
- يتيح وقتًا كافيًا لإجراء الأنشطة المرتبطة بمحتوي التعلم
- يزيد من دافعية المتعلم ويقوي مفهوم وتوجيه ألذات ويقلل من الإحباط.
- يتيح الفرص لتقويم الأفراد والجماعات.
- يصلح لمختلف المواد الدراسية ويمكن تطبيقه في كل مراحل التعليم.
- تؤدي الاستراتيجية إلي زيادة التحصيل الدراسي.
- فرصة لتكوين علاقات اجتماعية جيدة بين الطلاب.
- يساعد علي تحمل المسئولية.
- يتيح الفرصة لتقويم الأفراد والجماعات.
- يساعد علي تطوير مهارات الإدارة والتنظيم.
- يتيح الفرصة لتكوين علاقات اجتماعية جيدة بين المتعلمين.

- زيادة التحصيل الدراسي.
- يتيح وقتاً كافياً لإجراء الأنشطة المرتبطة بمحتوي التعلم.
- يتيح فرص لتنمية مهارات الاتصال واللغة بواسطة أنشطة التفاعل الثنائي بين القرناء.

- شروط استخدام استراتيجية تعلم الأقران:

وتتمثل فيما يلي:

- تدخل المعلم بشكل فعال وفي أوقات مناسبة.
- تحديد المعلم للدرس ووضع خططه ثم يتبعها المتعلمين بالتنفيذ.
- ملاحظة أداء كل من المتعلم المعلم والمتعلم نفسه.
- أن يفهم المعلم والمتعلم المعلم والمتعلمين المعلمين أهداف هذه الطريقة.
- أن يتقن المتعلم المعلم أسس المادة التي سيقوم بتدريسها لزملائه.
- لابد من إثابة المتعلم المتفوق المعلم بإعطائه شهادة تقدير مثلاً.

- خطوات تدريس الأقران:

أن من أفضل طرق تعلم شيء لشخص هو أن تدرسه لشخص أخر. أن تدريس الأتراب يضع مسئولية التعلم علي عاتق التلميذ، وهذا تغيير قوي له أثر بالنسبة للتلاميذ ذوي نواحي العجز الخفيف الذين كثيرا ما يكونوا متعلمين سلبيين والتلاميذ مع توافر معلم خصوصي من أترابهم يندمجون علي نحو مباشر في تعلمهم هؤلاء التلاميذ الذين تعودوا أن يجلسوا بمفردهم علي مقاعدهم منتظرين توجيه المدرس. وتدريس الأتراب يوفر تعليما إفراديا، وهو يشجع التلاميذ علي الاعتراف بقصور في الفهم دون اهتمام توجيه الراشدين، والعمل مع تلميذ أخر يوفر تغذية راجعه مباشرة ووصف جنكيز وزميله سبع خطوات لتنفيذ برنامج تدريس الأتراب:



- حدد التلاميذ الذين يحتاجون إلى تدريس خصوصي من الأتراب: ابدأ

بعدد قليل، ابدأ بأربعة تلاميذ يحبون العمل مع أطفال آخرين، النمو البطيء لبرنامج التدريس ألخصوصي يتيح للمدرس الفرص لإعادة تشكيل وبناء التدريس الخاص وفق الحاجة، وهو لا يصلح لجميع الأفراد، فالتلاميذ الذين لديهم مشكلات سلوكية حادة لا يستجيبون علي نحو جيد للعمل مع زملائهم التلاميذ

- هيئ المدرسة لتدريس الأتراب: ينبغي أن يكون مدير المدرسة والمدرسون المندمجون في البرنامج مقتنعين بأن برنامج تدريس الأتراب لن يخل بأنشطة المدرسة المعتادة النظامية، ووجود خطة مقترحة مكتوبة تلخص وتحدد الإجراءات والعمليات وجدولتها ومراقبتها تضمن الوضوح الفكري لدي جميع المشاركين عن دور كل شخص مشارك في العمل.
- حدد وقتا للتدريس ألخصوصي: والجلسات اليومية لمدة نصف ساعة تحقق أفضل نتائج تدريس الأتراب، وتدريس الأتراب لا يمثل صعوبات في الجدول، تلك التي تحدث حين يشارك فيها فصلان مختلفان.
- اخبر الوالدين ببرنامج العلاج: فالآباء محبون للاستطلاع فيما يتعلق برنامج المدرسة التي تختلف عن التدريس التقليدي الذي يقوم به المعلم.
- صمم دروساً ونظاماً للقياس: حدد المحتوى الذي سيقوم الأتراب بتدريسه، وفصل في طرق التدريس والتدريب.
- درب التلاميذ الذين سيقومون بالتدريس لزملائهم: ينبغي أن يكون كل قائم بالتدريس واضحا فيما يتصل بالانضباط والنظرة الايجابية لمن يقوم بالتدريس له، ويحتاج التلميذ المعلم أن يفهم كيف يقيس تقدم زميله الذي يدرسه، واللوحات البيانية اليومية، ونسب الإجابات الصحيحة والعينات العشوائية من السلوك أمثلة للبيانات التي تطلب عادة من

الذين يقومون بهذا التدريس من الأتراب عليهم أن يتابعوا ويحافظوا عليها.

- الحفاظ علي استمرار اندماج المدرس الخصوصي أو المرشد وعلى استمرار اهتمامه: إن تكرار تذكير المرشد بإسهاماته الإيجابية يمكن التوصل إليها من اللوحات البيانية التي توضح تقدم المتدرب، والتقدير الخاص المعلن في الاجتماعات ومن خلال منح شهادات تخدم غرضاً ثنائياً حيث تكافئ المرشدين أو المدرسين الخصوصيين وتشجع التلاميذ الآخرين علي الاندماج في البرنامج.

ومن الملاحظ أن المعلم ينبغي عليه أن يعطى مهاما محددة لكل مجموعه من المجموعات، ويطلب من التلميذ المعلم أن يساعد زميله على عمل المهام المطلوبة، ويجب أن يضع في اعتباره أن هذه الأزواج أو المجموعات الثنائية ستعمل مع بعضها البعض لفترة محددة من الزمن لتجنب أن يظل المعلم معلماً لفترة طويلة والتلميذ تلميذاً دائماً، وما لذلك من أثر غير مرغوب على العلاقات الاجتماعية وتنميطها وجعل تقسيم الأدوار تقسيما جامدا لا تتغير فيه، كما يمكن أن يكون دور المعلم الذي يلعبه الطفل المعلم حملا ثقيلا عليه إذا ظل يمارسه دوما، ولتجنب ذلك يجب أن تتغير الأدوار بأن يقوم الطفل التلميذ بدور الطفل المعلم في بعض المواقف المحددة، وهذا يساعد في الشعور بقيمته وأهميته كعنصر فاعل مع الآخرين في الفصل.

ومن خطوات التطبيق الناجح لتعلم الأقران أن يقوم المعلم بعمل الآتي:

- البدء بأهداف واضحة يمكن تحقيقها.
- عد الفصل بشرح طبيعة والغرض من تعلم الأقران.
- اختر المدخل الأبسط والمباشر ليستخدمه الدارس المعلم مع أقران في حدود المادة الدراسية المطلوب تناولها.

- مراجعة الأهداف والمواد والطرق مع الدارس المعلم، قبل عملية التدريس تابع وعزز العمل الجيد للدارس المعلم.
- تابع وتعرف على ما اكتسبه التلاميذ.
- أعطي اهتمام تام عند اختيار الدارس المعلم مؤكدا على العلاقة الإيجابية بين الدارس المعلم والدارس المتعلم.

- العوامل المؤثرة على التعلم بطريقة الأقران:

- **جنس القرين**: إذا كان الأقران من نفس الجنس فإن هذا قد ييسر عملية التعلم.
- **المستوى الاجتماعي والثقافي**: إذا كان الأقران من نفس المستوى الاجتماعي والثقافي فإن تعلم الأقران يكون أفضل منه عندما تتباين هذه المستويات.
- **عمر القرين**: كلما زاد عمر القرين المعلم عن عمر القرين المتعلم أدى ذلك إلى تحسين التعلم بحيث لا يزيد هذا الفرق عن ٣ سنوات.
- **تكرار جلسات تعليم الأقران**: كلما تكررت جلسات تعليم الأقران كلما زادت إمكانية تحقيق أهداف التعلم ويكون التعلم أكثر فائدة عن الجلسات الأقل تكرارا في خلال فترة محددة من الزمن أما بالنسبة لطول الجلسة فإنه يتفاوت وفقا لطبيعة المادة الدراسية وعمر الأقران.
- **التعليم المزدوج**: التعليم المزدوج أكثر فعالية عن التعليم في مجموعات صغيرة في بعض المجالات الدراسية مثل القراءة، أما في تعليم الكتابة فقد يكون التعليم بالمجموعات الصغيرة أفضل من التعليم المزدوج.
- **قبول الأقران لبعضهم البعض**: كلما ازداد التوافق الشخصي والاجتماعي بين الأقران وكلما اشتركوا معا في عض الميول والاتجاهات والقيم والآمال والخصائص الشخصية كلما زادت فرص الاستفادة

التربوية عن تفاعلهم معا.

- **للتدريب فائدة كبيرة بالنسبة لتعليم الأقران:** فتدريب الأقران المعلمين يحسن من فعاليتهم في هذا النوع من التعليم

- تخطيط واستخدام التعلم بالأقران:

أشار كثير من المعلمين إلي أن هذا النوع من التعليم يحدث عادة بطريقة طبيعية غير مخططة وفي هذه الحالة نطلق عليه "التعلم بالأقران العابر"، وقد وجد هؤلاء المعلمين أن هناك استخدامات مختلفة لتعلم الأقران يمكن أن تتم في الفصول بطريقة عابرة على الوجه التالي:

- تدريب تلميذ لزميله.
- مساعدة زميله في تنمية المهارة التي يجيدها.
- بناء الثقة والاعتداد بالنفس للقائم بالتعليم.
- تقليد الأقران في بعض المهارات خاصة في التمرينات الرياضية والغناء.
- عند الطلب من تلميذ شرح مفهوم ما بلغته إلي زميل له، فإن التلاميذ يفهموا لغة بعضهم أسرع.

- التعلم بالأقران المنظم:

علي الرغم من أن التعلم بالأقران يحدث بطريقة طبيعية وعابرة أو بشكل غير مخطط له من جانب المتعلمين- إلا أن المعلمين وجدوا من خلال الخبرة بعض النظم التي يمكنها أن تساعد المعلمين الجدد في تطبيق استراتيجيات التعلم بالأقران وفق خطة مدروسة حتى تكون الفائدة أكبر. والتعلم بالأقران يفيد كل من الطرفين: الدارس المعلم والدارس المتعلم، فالدارس الذي يقوم بتعليم الأقران يتفوق على أقرانه في المواد التي يعلمها، كما أنهم يبدون اتجاهات أكثر إيجابية نحو المادة، كذلك يكتسب الدارس المتعلم اتجاهات أكثر إيجابية نحو المادة ويتعمق فهمه للمحتوى.

- خصائص التدريس للأقران:

يتسم التدريس للأقران بعدد من الخصائص يمكن إيجازها فيما يلي

- إن التدريس للأقران يجعل القرين المعلم على درجة كبيرة من المرونة بحيث يستطيع الاستمرار في التعليم فيكتسب المعارف والمهارات المختلفة التي يحتاجها في ممارسته لعملية التدريس من حيث الاستعداد لتجريب كل فكر جديد مع تلاميذه أو أن يتقبل أسئلة تلاميذه بصدر رحب وأن يدرك أن التلاميذ لا يريدون معلما يعرف الإجابة عن كل أسئلتهم بقدر حاجاتهم إلى معلم صادق في التفاعل معهم وأن يراعي الفروق الفردية بينهم ويتقبل كل أشكال النقد البناء.
- عندما يتيح المعلم للأقران الفرصة لكي يعلم بعضهم بعضاً يحقق كثيراً من النتائج الإيجابية المرغوبة، فذلك يتيح له أولاً فرصة تغيير الدور التقليدي للمعلم كمسيطر في العملية التعليمية الأمر الذي يقلل من التوتر الذي ينشأ لدى التلاميذ نحوه بإتباره مصدر السلطة، وكذلك يعنى تدريس الأقران المعلم من كثير من الأعمال؛ مما يتيح له وقتاً كافياً لأداء دوره الإنساني الذي يتمثل في إظهار الاهتمام بالمتعلمين كأفراد وحثهم على بذل الجهد والعمل ومساعدتهم على مواجهة الصعوبات التي تقابلهم والتغلب على ما يعترضهم من عقبات.
- يفيد تدريس الأقران في تحقيق مبدأ الاعتماد الإيجابي المتبادل كل فرد في جماعات الأقران مسئول عن عمله كفرد وأيضاً مسئول عن عمل غيره في المجموعة وذلك لأن فرد يؤثر على الآخر من حيث تشكيل وتعزيز وتعميق أفكار الآخرين وهى نوع من ديناميكية التحكم الذاتي المرغوب توافره بين المتعلمين.
- يفيد بشكل خاص وبدرجة كبيرة مع المتعلمين الذين لا يثقون بأنفسهم

حيث ينمي القناعة لديهم بأنه إذا كان الزميل قادر على التعلم فإنه من السهل عليه التعليم أيضاً هذا بالإضافة إلى تشجيعهم على القيام بدور القرين المعلم لشعورهم بأن القيادة في يد طلاب مماثلين لهم وبالتالي فمن السهل الوصول إليها عما إذا كانت في يد المعلم التقليدي.

- يتيح الفرصة أمام الطالب المعلم في التدريب على مهارة تدريسية محددة في فترة زمنية قصيرة مع إتاحة الفرصة في الحصول على تغذية راجعة وفورية استنادا إلى أدوات موضوعية مما يوفر للطالب المعلم دورة تعلم قصيرة إذا ما قورنت بدورة التعلم في حالة التدريب على التدريس في المواقف الفعلية وهذا يعني أن الطالب المعلم يتلقى تقويماً وتدعيماً أكثر هذا بالإضافة إلى أن هناك فرصة لتكرار دورة التعلم أكثر من مرة حتى يتقن المهارات التدريسية التي يتدرب عليها.
- إن التفاعل المباشر المشجع بين جماعات الأقران يؤدي إلى توضيح الكثير من المفاهيم وكيفية مواجهة المشكلات وتزويد القرين المعلم بخبرات متعددة تنقله من مستوى التجريب إلى مستوى يعرف فيه سبب كل عمل ومغزى كل أداء وبهذا تضفى على كل عمل يقوم به معنى وتجعل دلالة بالإضافة إلى أن التفاعل بالمواجهة يوفر فرصة لظهور مجموعة واسعة من المؤثرات والأنماط الاجتماعية فالعون والمساعدة والدعم الاجتماعي يجد أن طريقاً لهم في أجواء هذا التفاعل.
- يتصف التدريس للأقران بالمرونة ويمكن تكييفه حسب الحاجة وحسب ما يتلاءم وظروف الموقف التدريبي والإمكانات المتاحة من هذا المنطلق يأخذ التدريس للأقران أشكالاً متعددة يمكن توضيحها كما يلي:

أ- من حيث مستوى عمر القرين (القرين المعلم والقرين المتعلم) يمكن أن

يكون من نفس العمر أو من أعمار متفاوتة.

ب- من حيث عدد الأقران: يمكن أن يكون زوجياً أو مجموعة صغيرة.

ج- من حيث الأدوار (المسئوليات): يمكن أن تكون تبادلية أو دور ثابتاً (إما قرين معلم - قرين متعلم).

د- من حيث حجم المشاركة: إما أن يقوم القرين المعلم بمساعدة المعلم الأساسي بأن يدرس جزءاً من المقرر في فترة زمنية محددة أو يكون تدريس الأقران بشكل كلي ومتكامل أي يقوم القرين- المعلم بمسئوليات التدريس المتكاملة.

- دور المعلم في عملية تدريس الأقران:

يختلف دور المعلم في هذا الأسلوب عن الدور الذي يقوم به في التعليم التقليدي فالمعلم هنا هو المنظم للمجموعات والمرشد والمعين وقت الحاجة:

- يقوم المعلم بتحضير الأدوات والوسائل اللازمة لعملية التدريب مع تخصيص الزمن اللازم لكل نشاط والمكان المناسب لتطبيقه.
- تحديد الأهداف والتي يسير على أساسها العمل مع الطالب المعلم.
- تحديد طريقة التعامل مع الطالب المتعلم وأساليب التعزيز المناسبة للمواقف التعليمية المختلفة.
- عمل بطاقات ملاحظة لكل نشاط في الدرس يدون فيها مدى استفادة الطالب من الأسلوب مع ذكر نواحي الضعف والسلبية لتجنبها أو إعادة النشاط بطرق مختلفة أخرى تكون أكثر فاعلية مع الطالب.
- يظل المعلم متابعاً لسير النشاط في الدرس من الخلف مع مراعاة عدم التدخل إلا في الأوقات التي تتطلب تدخل إيجابي منه وذلك لتصحيح مسار نشاط أو تغيير الأداة أثناء الدرس.

- عيوب أسلوب تدريس الأقران:

- الوقت المستهلك لتدريب الأقران يكون على حساب تدريس محتوى الدرس.
- بعض المجموعات ليس لديها المهارات التعاونية الملائمة للعمل بشكل فعال وليس لديها الخبرة في عملية التعلم، فالطلاب يختلفون في القدرات والمستويات وبالتالي في المتابعة والتقييم.
- بعض الطلاب ليس لديهم القدرة على وضع العلاقة بين عملية تدريب الأقران ودورهم كمعلمين.
- صعوبة تقييم الأقران لبعضهم البعض لأن الأقران يقيمون بعضهم بأعلى الدرجات حتى لا يستهان بهم في العملية التعليمية.
- زيادة مسئولية الطالب وزيادة العمل المحدد له.
- الإستراتيجيات التي يستخدمها المعلمون لتدريب الأقران ما زالت غير كافية وغير متطورة للتدريب.
- لا توجد مناهج تجارية متاحة ومتوفرة لتدريب الأقران.
- حرص الآباء على أبنائهم فعملية التدريس بالنسبة لهم تسير حول الاعتقاد التقليدي بأن تلك المعرفة تنتقل من البالغين إلى الطلاب وبطرق مخطط لها مسبقاً.
- التكلفة العالية لتدريب الأقران والتي تشمل على تخطيط الوقت وتدريب المعلمين وتدريب مجموعات الأقران فهي تتطلب موارد متعددة من أموال ومهارات وزمن لاختيار مدربي الأقران (الطلاب المعلمين) وتدريبهم وإدارة شئون تعليمهم أثناء عملية الأقران.
- احتمال صعوبة الاستمرار في هذه العملية.
- يميل أسلوب تدريب الأقران إلى التركيز على تعزيز النوعية بدلاً من تغيير السلوك.

- **استراتيجية التعلم التعاوني** *Co-Operative Learning*:

خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان، وخلق فيه صفات وسمات تميزه عن سائر المخلوقات الموجودة على سطح الأرض، ومع ذلك تظل قدراته الجسدية والعقلية محدودة وغير مؤهلة لأن تحقق له كل رغباته واحتياجاته.

ومن أجل ذلك كان لزاما عليه أن يتعاون مع الآخرين، ويتعاون الآخرون معه لتحقيق الأهداف المشتركة، وهذه الرغبة لتحقيق الأهداف والرغبات من خلال التعاون والعمل الكفء ليست مقصورة فقط على الإنسان الفرد، لكنها أيضاً تمتد إلى المجموعات في أي مجتمع كان، وحين ينتظم عقد مجموعة من الأفراد من أجل تحقيق هدف معين يصبح من الضروري عندئذ أن تكون هناك إدارة تعمل على تهيئة الظروف، وتنظم الجهود للوصول إلى الأهداف المشتركة المطلوبة. وهذه الجهود تتمثل في قيام المعلم بدوره التربوي المهني في تنسيق الأنشطة الصفية وغير الصفية المختلفة لمجموعة الطلاب، من خلال ممارسة استراتيجية التعلم التعاوني داخل هذه المجموعات، وقد استخدم كل مجتمع إنساني المجموعات لتحقيق أهدافه.

وقد بدأ اهتمام التربويين بالتعلم التعاوني في الستينات من القرن العشرين بفضل جهود بعض العلماء أمثال جون ديوي، ووكلباتريك، وذلك لتفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية، وذلك بواسطة انضمامه تحت مجموعة صغيرة أو كبيرة؛ بهدف حصوله على معلومات ومعرفة علمية، ومشاركته الفعالة والايجابية في عملية التعلم وإنجاح تلك العملية.

ولقد تطورت أساليب وطرق التدريس في الآونة الأخيرة نتيجة لتطور المجتمعات الديمقراطية المعاصرة، واستنادا إلى علم النفس التعليمي الحديث، والأبحاث التربوية التي راعت الازدياد المطرد لوعي المعلمين، واحتياجاتهم إلى تغير النمط التقليدي في عملية التعليم والتعلم، وإيجاد نوع أو أنواع بديلة تساير التطور

العلمي، والتكنولوجي الحادث، التي جعلت من العالم الواسع قرية صغيرة يمكن اجتيازها بأسرع وقت، وأقل جهد؛ مما سهل الانفتاح العالمي ومتابعة كل جديد ومتطور، فكان مما شمله هذا التطور البحث عن طرق وأساليب تعلمية وتعليمية جديدة بمقدورها إلغاء الأساليب القديمة الجامدة، والرقي بعملية التعلم والتعليم إلى أفضل مستوياتها إذا أحسن المعلمون والعاملون في مجال التعليم استخدام هذه الأساليب، وتوفير الإمكانيات اللازمة لها، ومن هذه الطرق المتطورة طريقة التعلم التعاوني، أو ما يعرف بتعلم المجموعات.

- التعلم التعاوني وجذوره في التربية الإسلامية:

رسَّخ الإسلام القيم الاجتماعية الإيجابية مثل قيمة التعاون، وقد جاءت ممارسات المجتمع المسلم الملتزم تجسيدا واقعيا لقيم الدين الإسلامي التي تحض على التعاون والتكافل والدعم المتبادل والتعزيز والمشاركة في الأفراح والأحزان.

فقد حث القرآن الكريم على التعاون والبر في شتى أوجه الحياة حيث قال الله تعالى:

(وَتَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلۡبِرِّ وَٱلتَّقۡوَىٰۖ وَلَا تَعَاوَنُواْ عَلَى ٱلۡإِثۡمِ وَٱلۡعُدۡوَٰنِ) المائدة(٢).

كما نفهم أهمية التعاون من قول رسول الله عليه أفضل الصلاة والسلام:

(الله في عون العبد ما كان العبد في عون أخيه) رواه مسلم.

- الجذور العملية للتعلم التعاوني:

في أواخر القرن الثامن عشر الميلادي تم استخدام المجموعات التعليمية التعاونية في بريطانيا على نطاق واسع، ثم نقلت الفكرة إلى الولايات المتحدة الأمريكية، عندما افتتحت مدرسة تتبع هذا الأسلوب في مدينة نيويورك عام ١٨٠٦م، وفي أوائل القرن التاسع عشر كان هناك تركيز قوي على التعلم التعاوني في المدارس الأمريكية، وقد طور فكرة التعليم التعاوني العالم باركر *Parker*، ثم تبعه جون ديوي *John Dewey* الذي عزز استخدام مجموعات التعليم التعاوني حتى أصبح جزءاً من أسلوبه المشهور في التعلم.

- الجذور النظرية للتعلم التعاوني:

تنطلق فلسفته من تراث فكري قديم، فالإنسان بطبيعته لا يمكن أن يعيش في عزلة عن الآخرين. ووسيلته لتحقيق أهدافه التعاون وذلك لاختزال الوقت والجهد، وينطلق المتعلم التعاوني على أساس نظرية الذكاءات المتعددة والتي وضعها جاردنر، ومن مبادئ هذه النظرية أن تفاوت مستوى الذكاءات وتعددها في مجموعة التعلم التعاوني، يساعد على تحقيق تعلم أفضل، حيث يساعد هذا التنوع في الذكاء والقدرات على تشكيل قدرات ذكاء الفرد، ويعتمد التعلم التعاوني على نظرية باندورا *Pandora* للتعلم الاجتماعي، حيث يرى أن الفرد في تعلمه يؤثر ويتأثر بالبيئة المحيطة به، وخاصة البيئة الاجتماعية، وتتحقق شروط التعلم وفق هذه النظرية في التعلم التعاوني بشكل واضح، حيث تتعدد جوانب التفاعل المختلفة داخل مجموعات العمل التعاونية؛ مما يدفع الجميع إلى التعلم بشكل أفضل.

وقد ذكر جونسون وزملاؤه التدرج التاريخي لجذور نظرية التعلم التعاوني حيث كانت بداية التعلم التعاوني على يد كيرت كافكا *Kurt Kafka* أحد واضعي نظرية الجشطلت في علم النفس، الذي أكد على" أن المجموعات وحدات كاملة نشطة يختلف فيها الاعتماد المتبادل بين الأعضاء"، وقد قام كيرت ليوين *Kurt Lewin* بتطوير أفكار كافكا حول النقاط التالية:

- أساس المجموعة هو الاعتماد المتبادل بين الأعضاء.
- حالة التوتر الداخلي لدى الأعضاء تدفعهم إلى العمل على تحقيق الأهداف المشتركة المرغوبة.

وقد قام مورتين دويتش *Dentsch Morton* بصياغة نظرية التعاون التنافسي، وقام ديفيد جونسون *Johnson David* بتطوير أفكار دويتش لتصبح نظرية الاعتماد المتبادل الاجتماعي، وقد ذكر جونسون ومورثون أن هناك أكثر من

٦٠٠ دراسة تجريبية على التعلم التنافسي والتعلم الفردي، وأكثر من ١٠٠ دراسة ارتباطية أجريت على التعلم التعاوني.

ويمكن تصنيف النتائج المتعددة التي تم اكتشافها إلى ثلاث فئات رئيسة هي (التحصيل والإنتاجية- العلاقات الإيجابية- الصحة النفسية)، وبالمقارنة مع العمل التنافسي والعمل الفردي، فإنه يؤدي لزيادة التحصيل والإنتاجية وقوة في الإيجابية واهتمام بالصحة النفسية من أجل رفع الكفاية الاجتماعية وتقدير الذات، وهذا يوضح أنه من الأساليب التربوية الأكثر أهمية بالنسبة للمربين في مجال التعليم في تطوير أداء الفصل، ومن المؤيدين لاستخدامه في التدريس كل من روجر جونسون وديفيد جونسون١٩٩١م وروبرت سلافين١٩٩٥م الذين أشاروا إلى أن البحوث في مجال التعلم التعاوني بكل أشكاله تُشير إلى أن الطلاب يتعلمون بشكل أكبر ويحبونها بشكل ملموس، ويشعرون شعوراً إيجابياً نحو تحصيلهم عندما ينجزون النشاط باستخدامه.

كما وجد كل من توين وتيبنز وجالارد١٩٩٤م من خلال مراجعتهم المكثفة للبحوث المتعلقة به أنه لا يُعد دواء لكل داء، غير أن قيمته تكمن في كونه يسمح للطلاب بتوضيح آرائهم والدفاع عنها وتقويمها، ومشاركتها مع الآخرين.

- ماهية ومفهوم التعلم التعاوني:

يُعد التعلم التعاوني من إحدى وسائل تنظيم البيئة الصفية، حيث يعتمد علي اختزال عدد الطلاب في مجموعات صغيرة متفاوتة القدرة و الخلفية العلمية لأداء عمل معين مشترك فيما بينهم بهدف تعلمهم من خلاله، صيغة من صيغ تنظيم البيئة الصفية في إطار محدد وفق استراتيجيات محددة واضحة المعالم تقوم في أساسها على تقسيم الطلاب في حجرات الدراسة إلى مجموعات صغيرة يتسم أفرادها بتفاوت القدرات، ويطلب منهم العمل معا، والتفاعل فيما بينهم لأداء عمل معين، بحيث يعلم بعضهم بعضا من خلال هذا التفاعل على أن يتحمل الجميع

مسئولية التعلم داخل المجموعة وصولا لتحقيق الأهداف المرجوة بإشراف من المعلم وتوجيهه حيث يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة تضم مستويات معرفية مختلفة.

ويتراوح عدد أفراد كل مجموعة ما بين ٤-٦ أفراد، ويتعاون طلاب المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة، وهو استراتيجية تدريس يعمل فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة في تفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل فرد على أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بهدف تحقيق أهداف مشتركة.

وفي هذا النوع من التعلم يقسم المتعلمون إلى مجموعات غير متجانسة، وتشجع هذه المجموعات على أن تستخدم كافة أساليب التواصل بينها (هواتف، بريد إلكتروني،...). وتكلف المجموعة في التوصل داخل قاعة الدرس وخارجها في عمل مهمة معينة مثل: وضع أسئلة للمناقشة وإدارتها، تقديم مفاهيم هامة، ككتابة تقرير حول بحث قامت به.

ولقد تعددت تعريفات التعلم التعاوني وتنوعت بحسب اهتمامات الدارسين، واختلاف رؤيتهم له، ويمكن أن نذكر بعض هذه التعريفات فيما يلي:

- ريان ويلر *Ryan &Wheeler1977* : تعلم ترتبط فيه أهداف الأفراد المنفصلة معا بحيث يوجد ارتباط ايجابي بين تحقيقهم لهذه الأهداف.
- ببيتون *Pepeton، 1980* : نوع من الاعتماد المتبادل بين الأفراد وان إسهام احد الأفراد يؤثر في عمل أو إنتاج الجماعة.
- ارتزيت *Artzet، 1990* : احد أساليب التعلم تتطلب من الطلاب العمل في مجموعات تعلم صغيرة لحل مشكلة ما أو لإتمام عمل معين، أو تحقيق هدف ما، ويشعر كل فرد من أفراد المجموعة بمسؤوليته تجاه مجموعته.
- جونسون وجونسون *Johnson & Johnson1991* : استخدام مجموعات

صغيرة للتعلم؛ مما يجعل الطلاب يعملون مع بعضهم بهدف الوصول للحد الأقصى من التعلم لهم وللآخرين.

- اولسون وكاجان *Olsen&Kagan1992*: أسلوب لتنظيم الأنشطة الصفية بطريقة تمكن الطلاب من التعلم والتفاعل مع بعضهم البعض.
- خليل شبر ١٩٩٥م: أسلوب تعليمي يتوزع فيه تلاميذ الصف الواحد إلي مجموعات صغيرة تتكون كل مجموعة عادة من ٤-٦ تلاميذ يمارسون التعاون ويتفاعلون فيما بينهم لتحقيق هدف محدد معتمدين علي بعضهم لتحقيق ذلك الهدف في إطار اكتساب أكاديمي يعود عليهم كجماعة وكأفراد بفوائد تعليمية تفوق مجموع أعمالهم الفردية.
- كوشاك وإيجن *Kauchak & Eggen1998*: مجموعة استراتيجيات تعليم تُستخدم لتلبية تعلم الطلاب في فرق منظمة؛ لتحقيق أهداف المجموعة.

- الأسباب الداعية لاستخدام التعلم التعاوني:

تكمن الأسباب التي تدعو لاستخدام التعلم التعاوني وتطبيقه في فصولنا الدراسية إلي الأهمية والفوائد التي يحققها التعلم التعاوني في إنجاز أفضل تعلم بأقصر الطرق ويمكن إيجاز هذه الأسباب فيما يلي:

- **الحاجة إلى ربط التعلم بالعمل والمشاركة:** يحقق التعلم التعاوني ذلك بشكل أفضل وأكبر، حيث ترتكز عملية التعلم فيه على نشاط وعمل أفراد المجموعة ومشاركتهم الإيجابية في إنجاز أهداف مطلوبة.
- **الحاجة إلى تنشيط أذهان المتعلمين:** لا شك أن التعلم الذي يقوم على نشاط المتعلم أبقى أثرا، ولا شك أن نشاط أذهان المتعلمين يؤدي إلى توليد أفكار جديدة، وابتكار حلول للمشكلات التي تواجه المتعلمين، والتعلم التعاوني يعمل على إذكاء وتنشيط أذهان المتعلمين، كما يعمل على توليد الأفكار من خلال

المناقشات والحوارات التي تتم بين أفراد المجموعات فهذه الحوارات والمناقشات تساعد على تنمية التفكير، وإذكاء النشاط الذهني لدى المتعلمين.

- **الحاجة إلى استقلالية المتعلم:** إن وجود نمط فكري مستقل لدى المتعلم، وبروز وجهة نظره تجاه القضايا التي يدرسها، يجعل من عملية التعلم أمرا محببا، يزيد من دافعية المتعلم وإقباله على تدارس القضايا المختلفة، ويحقق التعلم التعاوني ذلك حيث يعطي الحرية للمتعلمين داخل المجموعات للتعبير عن أفكارهم، وإخضاعها لأفكار الآخرين خضوع نقد وتحليل، في إطار من تبادل المعرفة والخبرات، وهذا شأنه أن يزكي من استقلالية المتعلم وإحساسه بذاته، وتقديره لها، ولكل ذلك جوانب إيجابية تعود بالنفع على المتعلمين وتسرع من تعلمهم.
- **الحاجة إلى تطوير القدرات التحصيلية والمهارات:** من أهداف التعلم الأساسية تنمية قدرات الفرد التحصيلية في مختلف العلوم، وتنمية مهاراته العقلية والعملية بشتى الطرق، والتعلم التعاوني يعمل على زيادة هذه القدرات، وتنمية هذه المهارات، وذلك من خلال الاحتكاك المباشر بين المتعلم ومصادر المعرفة المتنوعة التي تتاح له من خلال التعلم التعاوني، وكذلك من تبادل المعارف وتكاملها بين أفراد المجموعة، كما أنه يساعد على تنمية مهارات التحليل والنقد، والقدرات الابتكارية، من حيث إنه يعود المتعلمين على إبداء الآراء واقتراح الحلول، ووضع كل ذلك في ميزان ومعيار للحكم على جدارتها وصحتها، كما ينمي المهارات العملية باشتراك أفراد المجموعات في إنجاز المهام الموكلة لهم.
- **الحاجة إلى تعديل الاتجاهات وتدعيمها:** تهدف معظم النظم التعليمية إلى تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو القضايا التعليمية والبيئية،



ولاشك أن التعلم التعاوني باستراتيجياته المختلفة، يساعد على تعديل الاتجاهات السالبة، وتدعيم الاتجاهات الموجبة، وهذا يتأتى من خلال التفاعل الاجتماعي الذي يتم بين أفراد المجموعة، وسيادة روح التعاون وروح الفريق بينهم.

- المبادئ الأساسية للتعلم التعاوني:

يمكن إيجازها بما يأتي :

- التعلم: ويتضمن العنصرين التاليين:

أ - تعلم الفرد نفسه. **ب - التأكد من أن جميع الأفراد قد تعلموا.**

وهذا يعنى أن مجموعة العمل التعاوني متكافلة ومتضامنة، فكل فرد تقع عليه مسؤولية تعليم نفسه، كما تقع عليه مسئولية التأكد من تعلم الآخرين في مجموعته وحثهم على التعلم أو تعليمهم وذلك للوصول بجميع أفراد المجموعة لمستوي الإتقان ولأن النجاح مشترك، وبالتالي فعلامة كل فرد ستمثل عنصراً من درجات المجموعة تؤثر في النتيجة النهائية للمجموعة.

- **التعزيز:** ويعني تشجيع الطلاب لتعليم بعضهم البعض خاصة عندما ينجز أحدهم المهمة الموكلة إليه بنجاح أو عندما يتقن أحدهم تعلم المادة أو النشاط الذي كف به أو عندما يوضح أحد الطلاب للآخرين مفاهيم المادة الجديدة. والتعزيز أو التشجيع يساعد في ظهر أنماط اجتماعيه سليمة مثل المساعدة والمودة بين أعضاء المجموعة.

- **تقويم الأفراد:** وتعني أن يسأل كل فرد عن إسهاماته ، وأن يعرف مستوي كل فرد، وهل هو بحاجة إلي مساعدة أو تشجيع وذلك لأن الهدف الأساسي من العمل التعاوني هو جعل كل فرد أقوي فيما لو عمل بشكل فردي وذلك من خلال العمل التعاوني؛ لذا لا يجوز ترك الأفراد دون تقويم وذلك للتعرف على مدى التعلم الذي وصل إليه وكذلك التعرف على إنتاج الطالب وذلك لتقويمه

وتقديم المساعدة له إن كان بحاجة لها.

- **مهارة الاتصال:** على كل فرد أن يتدرب على كيفية التواصل مع الآخرين والعمل معهم وتشجيع أفراد المجموعة وهي أمور أساسية لإتمام العمل التعاوني مما يتطلب بناء الثقة المتبادلة بين أفراد المجموعة، والتعاون فيما بينهم والتحلي بالصبر والأناة في حل المشكلات التي تواجه المجموعة.
- **التقويم الجمعي:** ويعنى تقويم عمل المجموعة ككل وعمل كل فرد مستقل ، والتعرف إلي أعمال الأفراد التي كانت مساعدة في التقدم نحو الهدف وأي الأعمال كان معيقاً في التقدم نحو الهدف ، وبالتالي فإن المجموعة تكون قادرة على اتخاذ قرار حول أي عمل تبقيه تلك المجموعة وأي عمل تتخلي عنه لأنه لا يوصل إلي الهدف الأساسي.

- أساليب بناء المبادئ التعاونية:

لبناء مبادئ التعاون في الطلاب يمكن للمعلم إتباع ما يلي:

- بناء أنشطة وأوراق عمل تتطلب من الطلاب العمل معاً والتعاون لإنجاز المطلوب منهم.
- تكليف الطلاب بالعمل في مجموعات ثنائية لمدة ثلاثة نشاطات على الأقل ثم تطوير المجموعات ليصبح عدد أفراد المجموعة (٤) أربعة أفراد، ثم (٥) خمسة.
- توزيع الأدوار في المجموعة بحيث يعتمد الناتج النهائي على ناتج كل طالب وتتكامل الأدوار مع بعضها بحيث تدعم نواتجها بعضها بعضاً.
- توزيع نسخة واحدة من أوراق العمل على المجموعة ليتم قراءة محتواها ويعملوا وفقها، وبعد أن يعتاد الطلاب التفاعل والتعاون يلجأ المعلم في الأنشطة اللاحقة إلى إعطاء كل طالب نسخة من ورقة العمل.
- تكليف الطلاب بتوضيح الأهداف المطلوب تحقيقها لزملائهم الآخرين في

المجموعة أو المجموعات الأخرى.

- أن يطلب الميسر من أفراد المجموعة التناقش، ووضع خطة عمل للقيام بأداء المهمة.
- تكليف المجموعة بإنجاز المهمة بحيث تقدم تقريرًا أو نموذجًا أو تصميمًا موحدا.
- عمل اختبار لأفراد المجموعة تتحدد درجته أداء الجميع، ويمكن إخبار الطلاب بان درجة الطالب العليا ستكون وفق المعادلة الآتية:

درجة الطالب = عشر معدل درجات المجموعة+ درجة الطالب.

- تخصيص جائزة للمجموعة إذا كان أداؤها بنسبة إتقان ٩٥٪.
- تكليف أفراد المجموعة التي أنجزت العمل بنسبة الإتقان المطلوبة بالانتشار بين أفراد المجموعات والعمل معهم وتقديم المساعدة لهم.

- أسس التعلم التعاوني:

يستند التعلم التعاوني لمجموعة أسس تربوية ونفسية واجتماعية يمكن توضيحها فيما يلي:

- الأسس التربوية:

- تجمع هذه الطريقة بين نمو الفرد المتعلم والنمو الاجتماعي مما يؤدي إلى تربية متكاملة.
- يتعلم الفرد السلوك الجماعي والتعاون وضرورته؛ لإنجاز العمل فيساعد على التخلص من القيم الفردية السلبية التي تقوم على الأنانية والمنافسة والغرور والغش وغيرها.
- يتحمل الفرد مسؤولية إنجاز العمل، فالسلطة هي من حق الجماعة التي تختار أفرادها وأعمالها ونشاطاتها، وهذا يؤدي إلى التعلم واحترام النظام الذي ينبثق من داخله و الانضباط الذاتي.

- العمل في داخل المجموعات يشعر الفرد بأنه يعيش حياته الاعتيادية وبذلك تساعده على أن يحب مدرسته ويبذل جهوده مع جماعته بشكل مستمر لإنجاز العمل.

- **الأسس النفسية:**

- تهتم هذه الطريقة بحاجات المتعلمين وتحاول إتباعها عن طريق العمل الجماعي وتقوية دافع الانتماء للجماعة.
- تساعد هذه الطريقة على اكتشاف ميول الأفراد، فالمجموعات في الصف الواحد متنوعة ويسمح لكل فرد أن يشترك في مجموعة ما كما يسمح له بتغييرها إذا وجد أنها لم تشبع ميوله.
- يتعلم الأفراد عن طريق النشاط الذي يقومون به فالتعلم تغير في السلوك ناتج عن نشاط وخبرة يقوم بها المعلم، وهذه الطريقة تراعي مبادئ علم النفس التربوي.

- **الأسس الاجتماعية:**

- يمارس الفرد حياة اجتماعية اعتيادية داخل المجموعة التي يعمل فيها، فهو يعمل مع مجموعته ويواجه مشكلات معينة، ويتعاون في حلها مع زملائه؛ مما يؤدي للإحساس بضرورة الحياة الاجتماعية بصورة مستمرة وتزداد الرابطة بين الطالب وجماعته.
- تثير الجماعة دوافع النشاط عند أفرادها، فيشعر الطالب بأن عليه المساعدة في تحقيق أهدافها؛ مما يدفعه لبذل جهد أكثر لتنشيط العمل.
- تزول المنافسات الفردية فالطالب يتعاون مع مجموعته ليدفعها للنجاح.

- مكونات وعناصر التعلم التعاوني:

إن التعلم التعاوني شيء أكثر من مجرد ترتيب جلوس الطلاب، فتعيين الطلاب في مجموعات وإبلاغهم بأن يعملوا معاً لا يؤديان بالضرورة إلى عمل

تعاوني. فيمكن مثلاً أن يتنافس الطلاب حتى لو أجلسناهم بالقرب من بعضهم البعض، وكذلك يمكن أن يتحدثوا حتى لو طلبنا إليهم أن يعمل كل منهم بمفرده؛ لذا فإن بناء الدروس على نحو يجعل الطلاب يعملون بالفعل بشكل تعاوني مع بعضهم بعضاً يتطلب فهماً للعناصر التي تجعل العمل التعاوني عملاً ناجحاً، ولكي يكون العمل التعاوني عملا ناجحاً، فيجب على المعلمين أن يبنوا بوضوح في كل الدروس عناصر العمل التعاوني الأساسية.

وهذا يوضح أن التعلم التعاوني باستراتيجياته المختلفة يقوم على مجموعة من الأسس التي يجب توافرها، حتى يتحقق التعلم بشكل أفضل، وهذه الأسس والعناصر يمكن إيجازها فيما يلي:

- **الاعتماد الإيجابي المتبادل:** من أهم العناصر وفيه يجب أن يعطي المتعلمين مهام واضحة وأهدف جماعية محددة يترتب عليه نجاحهم أو إخفاقهم، ويمكن بناء الاعتماد الإيجابي المتبادل بشكل ناجح عندما يدرك أعضاء الفريق أو المجموعة أنهم مرتبطون مع بعضهم البعض بطريقة لا يستطيع فيها أن ينجح أي واحد منهم - إلا إذا نجح كل فريق العمل، فهو يعني إدراك كل عضو من أعضاء المجموعة للارتباط الوثيق بينهم، وأن نجاح أي منهم لا يتحقق إلا بنجاح الآخرين؛ إذ لابد وأن يتم العمل في صورة تحقق النفع للمجموعة كلها، وهذا من شأنه العمل على تآزر الجهود داخل المجموعة لتحقيق الأهداف، ويتحقق الاعتماد الإيجابي المتبادل من خلال مجموعة من الإجراءات هي المشاركة بالهدف، والمهمة، وأسلوب التعزيز، وفي المصادر والأدوار داخل كل مجموعة، ويقصد بالمشاركة بالهدف اشتراك المجموعة في مهمة واحدة أو إنجاز عمل واحد ككتابة تقرير أو مقال، أو جمع معلومات حول ظاهرة من الظواهر، ويقصد بالمشاركة في التعزيز أن يحصل كل أفراد المجموعة على مكافأة مادية

أو معنوية ويقصد بالمشاركة في المصادر حصول أفراد المجموعة على عدد من المصادر التي توفر المعلومات الضرورية للتعلم، والمشاركة في الدور يعني تبادل أفراد المجموعة لأدوارهم التي يقومون بها حتى يتحقق التعلم ومن الأدوار دور المشجع، والقائد، والملاحظ، والمسجل، وتعني المشاركة في المهمة اشتراك جميع أفراد المجموعة في مهمة واحدة مهما جزئت، بحيث يحدث في النهاية تكامل لهذه المهمة.

- **المسئولية الفردية والجماعية:** المجموعة هي المسئولة عن تحقيق أهدافها وكل عضو من أعضائها يجب أن يكون مسئولا عن الإسهام بنصيبه في العمل، وأن تكون المجموعة قادرة علي أن تنجح في تحقيق الأهداف، وتدعم الجهود الفردية لكل عضو من أعضائها، والتفاعل الإيجابي فيما بينهم، واستثارة دافعية المجموعة وتفجير الطاقات الكامنة لديها، والعمل علي الاستفادة القصوى من إمكانيات ومهارات كل فرد في المجموعة والمجموعات الأخرى. وهذا يوضح أن المحاسبة الفردية تعني أن يتم محاسبة الأفراد داخل المجموعات بصورة فردية، فالاختبارات لا يسمح فيها بالتعاون وهذا شأنه أن يحقق عدم التكاسل من قبل بعض الأفراد اعتمادا على ما يقوم به زملاؤه، فإدراك الفرد بأن جهده الفردي يساعده على تحقيق هدفه وهدف مجموعته يدفعه إلى النشاط والعمل بشكل أفضل.

ومما سبق يتم بمناقشة المجموعة لكيفية أدائهم وتحقيقهم لأهدافهم بفاعلية؛ لذا يمكن لمجموعات التعلم التعاوني التساند لبعضهم في الحفاظ علي استمرارية الجماعة، وتيسير تعلم مهارات مشتركة ذات صبغة وشكل تعاوني، إضافة إلي أن ذلك يتيح الفرصة لأعضاء المجموعة كلها في الوقوف علي نتيجة مشاركتهم وإسهامات الآخرين فهي تمثل نوعاً من التغذية الراجعة المباشرة

للأفراد أو تقويم ذاتي لمدي تقدمهم في إنجاز المهام المطلوبة والمتوقعة منهم.

ولضمان تحقيق كل ما سبق يجب أن يقوم المعلم باشتراك أفراد المجموعة في عمل واحد، ويخصص عمل معين لكل فرد من المجموعة ولا يقبل عمل أي منهم إلا بعد أن ينتهي الجميع من أداء العمل المكلفين به، ويوزع أوراق التكليف علي أفراد المجموعة بحيث يجيب كل متعلم علي سؤال مختلف، ويكون في النهاية مجيب علي كافة الأسئلة ولكن في أوراق مختلفة، ويصمم بطاقة لمتابعة إنجاز المجموعة ككل ومدي تقدمهم، ويحتسب درجة كل فرد بناء علي متوسط درجات أفراد المجموعة ككل، ويحصل كل فرد في المجموعة علي أقل درجة حصل عليها أحدهم، ويكتب كل فرد في المجموعة تقريراً للمعلم أو إجابة أسئلة الامتحان والمعلم يختار أحد الأوراق عشوائياً لتمثل عمل المجموعة.

- **تشغيل الجماعة:** وهذا المبدأ يقوم على تحليل أعمال أعضاء الفريق لتحديد درجة استخدام أعضاء المجموعة للمهارات الاجتماعية اللازمة لتوثيق العلاقة الطبيعية بينهم، مما يسهل مهارات التواصل وعلاقات العمل السليمة التي تحقق الأهداف المنشودة.

- **التفاعل المعزز وجهاً لوجه(التفاعل المباشر بين الطلاب) :** يحتاج الطلاب إلى القيام بعمل حقيقي معاً، وذلك بالاشتراك في استخدام المصادر وتقديم المساعدة والدعم والتشجيع على الجهود التي يبذلها كل واحد منهم ، فعن طريق المجموعات الصغيرة يكون الطالب وجهاً لوجه أمام زميله في داخل المجموعة الصغيرة.فيكون التعاون إيجابياً فيما بينهم من خلال قلة أعداد المجموعة وعدم الحرج أمام زملائه في أثناء النقاش، وطرح التساؤلات والاستفادة من معلومات زملائهم داخل المجموعة نفسها، وهنا يصبح الأعضاء ملتزمين نحو بعضهم بعضاً، وكذلك نحو تحقيق أهدافهم المشتركة، وهذا يوضح لنا أنه مبدأ

يعمل على اشتراك أفراد المجموعة في العمل بشكل يضمن المساعدة والتشجيع لكل أفراد المجموعة، كما يعمل على توفير الأنماط والتأثيرات الاجتماعية للتفاعل؛ مما يزيد من الدافعية للتعلم والتعليم.

- **تعليم المتعلمين المهارات الجماعية والشخصية المطلوبة:** من خلال تكوين المجموعات الصغيرة داخل الفصل من أجل استخدام التعلم التعاوني يجب أن يتعلم الأعضاء مهارات القيادة، واتخاذ القرارات، وبناء الثقة والتواصل، وإدارة الصراع والنزاع بطريقة هادفة تماماً ليتعلم مهارات تعليمية، وبما أن التعاون والصراع متلازمان، فإن الإجراءات والمهارات اللازمة لإدارة الصراع بشكل بناء تعتبر ذات أهمية خاصة بالنسبة للنجاح الدائم للمجموعات التعليمية التعاونية.

- **معالجة عمل المجموعة:** تحتاج المجموعات إلى تخصيص وقت محدد لمناقشة تقدمها في تحقيق أهدافها وحفاظها على علاقات عمل فاعلة بين الأعضاء ويستطيع المعلم بناء مهارة معالجة عمل المجموعة من خلال تعيين مهام مثل:

  - سرد ثلاث تصرفات على الأقل قام بها عضو أدت لنجاح المجموعة.
  - سرد سلوك واحد يمكن إضافته لجعل المجموعة أكثر نجاحاً غدا.

ويقوم المعلمون أيضاً بتفقد المجموعات، وإعطائها تغذية راجعة حول تقدم الأعضاء في عملهم مع بعضهم البعض في المجموعة، وكذلك العمل على مستوى الصف.

- **نماذج التعلم التعاوني:**

هناك نموذجان أثرا للتعلم التعاوني هما:

- **نموذج البحث الجماعي:** وهو نموذج يقوم على أساس تعاون أعضاء المجموعات في التعليم التعاوني لاكتشاف جوانب التعلم المطلوبة بأنفسهم وتحت إرشاد من المعلم، والتعلم هنا يكون باحتكاك أفراد المجموعة بمصادر

الحصول على المعلومات المرتبطة بتعلمهم، وبتناقلها وتدارسها فيما بينهم، ويأتي ضمن هذا النموذج استراتيجيتا (لنتعلم معا - الاستقصاء الجماعي).

- **نموذج تدريس القرناء:** وهو نموذج يعتمد بشكل أساسي على التفاعل ألتدريسي داخل المجموعة، بحيث يقوم الأفراد داخل المجموعات بأدوار المعلمين، على حين يقدم لهم المعلومات المرتبطة بتعلمهم في صورة جاهزة قابلة للتبادل.

- العناصر الأساسية للتعلم التعاوني:

- **الاعتماد المتبادل الإيجابي:** يعني إدراك الطلاب بأنهم سيجتازون معا أو سيفشلون معا.
- **المسؤولية الفردية:** أن كل طالب مسئول عن تعلم المادة المعينة ومساعدة أعضاء المجموعة الآخرين على تعلمها.
- **التفاعل المشجع وجها لوجه:** ويقصد به العمل على المزيد من إنجاح الطلاب بعضهم البعض بالمساعدة ودعم جهودهم بأنفسهم نحو التعلم.
- **المهارات الاجتماعية:** أو ما يعرف بالاستخدام المناسب للمهارات البينشخصية حيث يقدم الطلاب مهارات القيادة واتخاذ القرار، وبناء الثقة، وحل المنازعات للعمل بفاعلية.

- تشكيل مجموعات العمل التعاوني:

يختلف تشكيل المجموعة باختلاف المعايير التي يحددها المعلم كما يعتمد تشكيل المجموعة على الأهداف أو المحتوي الدراسي، فقد يشكل المعلم مجموعة العمل التعاوني المتجانسة أو المجموعة العمل التعاوني غير المتجانسة. فمجموعة العمل غير المتجانسة هي مجموعة العمل التي يختلف فيها الأفراد في القدرة المعرفية والمهارية والميول والرغبات... الخ، أما مجموعة العمل المتجانسة فهي المجموعة التي تضم أفراد متماثلين تقريباً في المستوي المعرفي والمهارى والميول والرغبات ..الخ.

وفيما يلي بعض القواعد في تشكيل المجموعات:

- تشكيل مجموعات ثابتة وذلك لتحقيق الاتصال والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد ويفضل أن تعطى فترة بحدود شهر وذلك كي يتمكن الأفراد من التعرف إلي بعضهم وتكون علاقات مودة وألفة بينهم.
- تشكيل مجموعات متجانسة عند معالجة موضوعات مختلفة (مهمات تعليمية مختلفة) وعندما تكون الموضوعات متفاوتة في صعوبتها، فعندئذ توزع هذه الموضوعات على المستويات المختلفة للمجموعات المتجانسة. وتشكيل المجموعات غير المتجانسة بالاختيار العشوائي يحقق أهم أهداف العمل التعاوني وهو معاونة الأفراد لبعضهم.
- مراعاة ميول ورغبات الطلاب في الانضمام إلي مجموعة وذلك بحكم علاقات الصداقة أو الألفة بين أفراد المجموعة.
- يتراوح عدد أفراد المجموعة ما بين ٢-٦ وذلك كي يتمكن الأفراد من تحقيق الأهداف من جهة كي يتمكن المعلم من تقويم عمل المجموعات في زمن محدد.

وما سبق يوضح إن تشكيل أي مجموعة تعلمية لا يأتي مصادفة، بل لا بد أن تبني تلك المجموعة أو المجموعات المطلوبة على مجموعة أسس وقواعد يمكن حصرها فيما يلي:

- الشعور بالانتماء والقبول والاهتمام بالعمل في إطار المجموعة
- إن إقامة العلاقات مع الآخرين الذين يقدمون لك الدعم والمساعدة لا يحدث بطريقة سحرية، وإنما يحتاج إلى مزيد من التضحية لكي تتواءم وجهات النظر، والأفكار اللازمة لحل المشكلة.
- أن تعد المدرسة بعناية خبرات الطلاب بهدف بناء مجتمع تعلمي.
- يتعين على الطلاب الانتماء إلى نظام بينشخصي، وان يكونوا جزء من هذا النظام؛ ليساعدهم على التحصيل والنمو بطرق جيدة.

- مراعاة ما يعرف بحركية الجماعة ومبادئها وتعني الكشف عن مدى اختلاف سلوك الفرد عندما يصبح عضو في جماعة وعن سلوكه وهو فرد.
- مراعاة العوامل اللازمة التي تساعد على تحقيق مزيد من الإنتاج.
- إتباع الأساليب الفعالة للمناقشة والتخطيط، والتقويم الجماعي.
- معاونة الأفراد على فهم ما يحدث بالجماعة وتحملهم مسؤولياتهم كأعضاء فيها، وتعلم أساليب القيادة الجماعية.
- معرفة المبادئ والظروف الأساسية للعمل الجماعي الفعال القائم على أساس مشاركة كل فرد في الجماعة، وتتمثل هذه المبادئ في وضع الجماعة لأهدافها، وتحديد الأنشطة التي ستعمل على تحقيقها، والإيمان بقدرة الجماعة على حل مشاكلها.

- خطوات تنفيذ التعلم التعاوني:

يمكن تنفيذ التعلم التعاوني وفق الخطوات والإجراءات التالية :

- تحديد الوحدة الدراسية التي سينفذها المعلم بأسلوب العمل التعاوني .
- تقسيم الوحدة التعليمية لوحدات جزئية توزع على مجموعات العمل التعاوني.
- تقسيم الطلاب لمجموعات العمل التعاوني وتحديد دور كل فرد في المجموعة مثل قائد المجموعة، والقارئ، والملخص والمقوم والمسجل فكل فرد من أفراد المجموعة له عمل مهم ولا يمكن أن يستغنى عنه بقية أفراد المجموعة.
- يقوم القارئ بقراءة المهمة التعليمية، وهنا علي كل عضو فيها أن يكتب المعلومات والمفاهيم والحقائق التي يعرضها القارئ ويقع على المجموعة مسئولية التأكد من حقيق الأهداف عند كافة أعضاء المجموعة.
- يجري اختبار فردي لكل عضو في المجموعة ثم تحسب درجة المجموعة بحساب المتوسط الحسابي لدرجات الأعضاء حيث تكون أفضل مجموعة التي تحصل على أعلي متوسط حسابي إذا كان عدد أفراد المجموعات متساوياً.

- أنواع مجموعات التعلم التعاوني:

يمكن تقسيم أنواع التعلم التعاوني إلي خمسة أنواع تتمثل في المجموعات التعلمية التعاونية الرسمية، المجموعات التعلمية التعاونية غير الرسمية، المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية، المجموعات التعلمية التعاونية الخاصة بالخلاف الفكري، المجموعات التعلمية التعاونية المستخدمة لإغراض روتينية، وهنا نتحدث عن الأنواع التالية:

- المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية:

وهي مجموعات تعلمية تعاونية ثنائية يقوم المعلم بتشكيلها، محاولا قدر الإمكان أن يجعلها مجموعات غير متجانسة، وهي مجموعات قد تدوم من حصة صفية واحدة إلى عدة أسابيع، ويعمل الطلاب فيها معاً للتأكد من أنهم وزملاءهم في المجموعة قد نجحوا في أداء المهمة التعليمية التي أسندت إليهم، وأن أي مهمة تعليمية في أي مادة دراسية لأي منهاج يمكن أن تبنى بشكل تعاوني، كما أن أية متطلبات لأي مقرر أو مهمة يمكن أن تعاد صياغتها لتتناسب مع المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية.

وتتميز المجموعات الثنائية عن غيرها من المجموعات الأخرى بالتالي:

- أن كل طالب في المجموعة إما أنه يتحدث مع زميله، أو يستمع إليه.
- حافظ على انهماك أفرادها في العمل.
- أنها أقل إزعاجا ، وأكثر انضباطية من المجموعات الكبيرة.
- تزيد التواصل البصري، الذي بدوره يشجع التواصل الصادق، ويساعد على إيجاد علاقات تتسم بالاحترام بين أعضاء المجموعة.

وبعض المعلمين لا يستخدم المجموعات الثنائية دائما فيشكل من طلابه مجموعات ثلاثية، أو رباعية- إلا أن المجموعات الثلاثية غير محبذة أحيانا لأن أحد الطلاب الثلاثة غالباً لن يجد من يتحدث معه، أو يشاركه في تنفيذ المهمة

لانشغال الطالبين الآخرين بالعمل معا، ولكن هناك ظروف معينة تحتم على المعلم أن يشكل مجموعات ثلاثية أورباعية، وذلك عندما تتطلب المهمة كثيرا من الإبداع أو وجهات نظر متعددة وهنا يفضل استخدام مجموعات الثلاثية، أما المجموعات الرباعية فيتم تشكيلها وتظهر فاعليتها عند الحاجة لمجموعات الدعم والمساندة، لأنها تقدم مجموعة متنوعة من الأفكار والآراء؛ مما يقدم دعماً جيدا، كما أن عدد الطلاب الزوجي في المجموعات يؤدي لإقامة علاقات صداقة مريحة بين الطلاب، وقد يتبادل أعضاء المجموعة أرقام هواتفهم، ويساعدون بعضهم بعضا عندما يكلفون بأنشطة منزلية، أو ليتداركوا ما فاتهم من مادة دراسية، عندما يغيبون عن المدرسة، كما يمكن لأعضاء مجموعة الدعم والمساندة أن يقرؤوا حقيبة التعلم الخاصة بكل واحد منهم، ويقدموا اقتراحاتهم بتحسين مستواهم.

أما المجموعات التي يزيد عدد طلابها عن أربعة فمن وجهة نظر بعض التربويين غالباً ما تؤدي إلى مشاركة سلبية، حتى ولو تم تقاسم وقت النقاش بالتساوي، وهذا نادرا ما يحدث، إذ يتعين على معظم الطلاب أن يبقوا هادئين أكثر الوقت، وذلك ما يصعب تحقيقه، ولتشجيع التعلم التعاوني، فيتعين على القائمين عليه أن يكونوا قادرين على معرفة ما إذا كان المعلمون يستخدمون مجموعات تعلمية رسمية بشكل مناسب أم لا، ولمعرفة ذلك يتعين أن تعرف دور المعلم وهو دور مهم يشتمل في مجموعات التعلم التعاونية الرسمية على ما يلي:

- **تحديد أهداف الدرس:** على المعلم أن يحدد نوعين من الأهداف قبل أن يبدأ الدرس وهما:

- أهداف أكاديمية ملائمة للمتعلم ومستوى التعلم، ومما ينبغي معرفته أن لكل درس أهداف أكاديمية تحدد ما يتعين على المتعلم تعلمه.
- أهداف متعلقة بالمهارات الاجتماعية، وتوضح المهارات البينشخصية،

والزمرية التي سيركز عليها المعلم أثناء الدرس، بغرض تدريب الطلاب على التعاون فيما بينهم بفاعلية.

- **اتخاذ قرارات قبل بدء العملية التعليمية:** تتمثل القرارات الواجب اتخاذها قبل البدء في العملية التعليمية في تحديد عدد أعضاء المجموعة، وغالبا ما تتكون المجموعة التعلمية التعاونية من عضوين إلى أربعة أعضاء، وهناك من رأي أن العدد قد يصل إلى تسعة طلاب، وبعضهم أشار إلى أن العدد المناسب يفضل أن يكون زوجياً ما بين الأربعة والستة طلاب، ومن هذا الاختلاف في الآراء لتحديد العدد المطلوب لتشكيل مجموعة تعلمية تعاونية، والتغيير الذي قد يطرأ على المجموعة من حين لآخر وتحديد عددها يخضع لأهداف الدرس المحددة، غير أن البعض أشار إلى أن القاعدة الأساسية لعدد الطلاب الذين يشكلون المجموعة، أنه كلما قلّ العدد كلما كان ذلك أفضل.
- **تعيين الطلاب في مجموعات:** هناك طرق كثير لتعيين الطلاب في مجموعات، وربما يكون أسهل هذه الطرق وأكثرها فاعلية هي:

  - **طريقة التعيين العشوائي:** وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بتقسيم العدد الكلي للطلاب على العدد المرغوب فيه لأعضاء المجموعة، فإذا كان عدد الطلاب، فعلى سبيل المثال ثمانية وعشرين طالبا، وأراد المعلم أن يوزعهم عشوائيا في مجموعات رباعية، فإنه يقسم عدد الطلاب على عدد أفراد المجموعة، وبذلك يحصل على سبع مجموعات ثم يطلب منهم أن يعدوا من واحد إلى سبعة، وعندها يحصل كل طالب على رقم معين محصور ما بين واحد وسبعة، بعد ذلك يطلب المعلم من كل طالب أن يبحث عن الطلاب الذين يحملون نفس الرقم الذي يحمله، وبهذا تشكل مجموعات رباعية بطريقة عشوائية.

- **التعيين العشوائي وفق مستويات الطلاب**: يعطي المعلم اختباراً قبلياً يتم عليه تقسيم الطلاب لمستويات مختلفة، عالية ومتوسطة، ومتدنية، وبعد ذلك يتعين طالب واحد من كل فئة في مجموعات ثلاثية، ولكون الكثيرين من التربويين لا يحبذون المجموعات الثلاثية؛ لذا يمكننا تشكيل مجموعات سداسية، بوضع طالبين من مستوى واحد في مجموعة واحدة.
- تعيين الطلاب في مجموعات مختارة من قبل المعلم: وفي هذه الطريقة يحاول المعلم قدر الإمكان ألا يجمع في المجموعة الواحدة عدداً كبيراً من الطلاب ذوي المستوى المتدني، أو ممن يُعرفون بممارسة سلوكيات غير مرغوب فيها.
- **الاختيار الذاتي**: يرى بعض المعلمين أن الطريقة المفضلة لديه في اختيار المجموعات أن يكون اختياراً ذاتياً، بمعنى أن يختار الطلاب أنفسهم في كل مجموعة، ممن يرغبون فيه من زملائهم، وبهذه الطريقة تتكون المجموعة من الطلاب الذين تربطهم فيما بينهم الألفة والمحبة غير أن لهذه الطريقة عيوبها وأهمها:

- أن كل طالب يواصل اختيار نفس الأشخاص لمجموعته؛ مما يؤدي إلى تكوين الشلل في المجموعة.
- عدم إتاحة الفرصة لطالب ما المشاركة في المجموعة؛ مما يتطلب من المعلم التدخل لضمه إلى مجموعة من المجموعات.
- بعض الطلاب يظهر نية حسنة عند دعوتك له بعدم رفض أي شخص للانضمام لمجموعته، بينما في حقيقة الأمر يرفض ذلك؛ مما يتعين على المعلم أن يختار الوقت المناسب ليخبر طلابه بأنه ليس من الضروري أن يستجيب دائما لتحقيق رغباتهم على حساب مصلحته الشخصية.

- قليل من الطلاب يستمرون في الأحاديث الجانبية، ولا يقومون بأداء أي عمل يسند إليهم.
- في بعض الأحيان يجلس الطلاب بطيئي العمل في مجموعة واحدة، ولا يستطيعون أنجاز المهام التعليمية المسندة لهم في الوقت المحدد.

- **شرح المهمة وبنية الهدف للطلاب:** في بداية الحصة ينبغي على المعلم أن يشرح المهمة الأكاديمية للطلاب، لكي يكونوا على بينة من العمل المطلوب، ولكي يفهموا أهداف الدرس؛ لذا ينبغي على المعلم أن يوضح لطلابه الآتي:

- شرح ماهية المهمة والإجراءات التي يتعين إتباعها لإنجازها.
- أن يشرح أهداف الدرس، ويربط المفاهيم والمعلومات التي سيدرسها الطلاب مع خبراتهم ومعلوماتهم السابقة.
- شرح محكات النجاح فيعبر المعلمون عن التوقعات الأكاديمية من خلال محكات محددة مسبقاً تحدد الأداء المقبول، وغير المقبول، بدلا من وضع درجات للطلاب، وأحيانا يستخدم المعلمون التحسن كمحك للتفوق، بمعنى تقديم أداء أفضل في هذا الأسبوع مقارنة بالأسبوع الماضي.

- **بناء الاعتماد المتبادل الإيجابي:** لكي يتأكد المعلمون من أن الطلاب يفكرون بشكل تعاوني وليس بشكل فردي"نحن وليس أنا" إنهم يشعرون الطلاب بأن لديهم ثلاثة مسؤوليات هي:

- مسؤولية تعلم المادة المسندة إليهم.
- مسؤولية التأكد من تعلم جميع أفراد المجموعة للمادة.
- مسؤولية التأكد من تعلم جميع طلاب الصف لها بنجاح.

فالاعتماد المتبادل الإيجابي هو أساس التعلم التعاوني، فبدونه لا وجود للتعاون ويمكن للمعلم بناء الاعتماد المتبادل الإيجابي بطرق كثيرة أهمها:

- تحقيق الأهداف: فكل درس تعاوني يبدأ بالاعتماد الإيجابي في تحقيق الهدف، وبناء هدف المجموعة يتم بأن:
  - يحصل جميع أعضاء المجموعة على درجة أعلى من الدرجة المحددة عند اختبارهم بشكل فردي.
  - يحصل جميع الطلاب على درجات أفضل من الدرجات السابقة.
  - تصل الدرجة الكلية للمجموعة إلى المحك المحدد عندما يتم اختيار الطلاب بشكل فردي.
  - تخرج المجموعة بناتج واحدة.
- تحقيق المكافأة والاعتماد المتبادل في أداء الأدوار، والحصول على الموارد: ويتم تحقيق المكافأة من خلال تقديم مكافآت رمزية جماعية، بمعنى إن حصل جميع طلاب المجموعة على درجة أعلى من ٩٠ ٪ في الاختبار، فكل طالب من المجموعة سيحصل على خمس درجات إضافية؛ مما يجعل أفراد المجموعة يشجعون ويدعمون تعلم بعضهم بعضاً، ومثل هذا الدعم والتشجيع الإيجابي يؤثر إيجاباً على الطلاب ذوي المستوى المتدني لكي يصبحوا أكثر مشاركة في العملية التعلمية.
- بناء المسؤولية الفردية: وهو غرض ضمني من التعلم التعاوني، ينحصر في جعل كل طالب في المجموعة عضوا أقوى بذاته، ويتم تحقيق هذا الغرض من خلال تعلم كل طالب الحد الأقصى الذي يمكن الوصول إليه.
- بناء التعاون بين المجموعات: ويتم بتعميم النواتج الإيجابية المنبثقة عن التعلم التعاوني على الفصل من خلال بناء التعاون بين المجموعات.
- تحديد الأنماط السلوكية المرغوب فيها: عندما تبدأ المجموعات العمل بفاعلية فإن الأنماط السلوكية المتوقع حدوثها تتمثل في الآتي:

- كل عضو يشرح كيفية الحصول على الإجابة.
- كل عضو يربط ما يجري تعلمه حاليا مع ما سبق تعلمه.
- التأكد من أن كل عضو في المجموعة يفهم المادة ويوافق على الإجابات المطروحة.
- تشجيع الجميع على المشاركة.
- الاستماع بعناية لما يقوله الأعضاء الآخرون
- نقد الأفكار لا نقد الأشخاص

- **تفقد فاعلية المجموعات التعلمية التعاونية**: والتدخل لتقديم المساعدة لإنجاز المهمة كما يجب، فإن من الأدوار الرئيسة للمعلم سواء أكان بناء الدرس بشكل تعاوني أم بشكل عام، أن بتفقد تفاعل الطلاب في المجموعات التعلمية وفي التدخل لمساعدتهم في أن يتعلموا ويتفاعلوا على نحو أكثر فاعلية، ومما يجب على المعلم تفقده السلوك الطلابي، حيث ينبغي على المعلمين ملاحظة التفاعل بين أعضاء المجموعة لتقويم أمرين مهمين هما:
  - التقدم الأكاديمي.
  - الاستخدام المناسب للمهارات الزمرية والبينشخصية.

وعند تفقد المجموعات التعلمية التعاونية، فإن هناك بعض الإرشادات التي يمكن للمعلمين أن يتبعوها:

- على المعلمين استخدام صحيفة ملاحظات رسمية يسجلون عليها عدد المرات التي يلاحظون فيها السلوكيات المناسبة التي استخدمها الطلاب.
- ينبغي على المعلمين ألا يحاولوا تسجيل سلوكيات كثيرة في وقت واحد، ولا سيما في المراحل الأولى من عملية الملاحظة الرسمية، ومن السلوكيات التي يمكن للمعلم ملاحظتها الآتي:

- المساهمة بالأفكار.
- طرح الأسئلة.
- التعبير عن المشاعر.
- الإصغاء النشط.
- الإعراب عن الدعم والقبول للأفكار المطروحة.
- تشجيع جميع الطلاب على المشاركة.
- تلخيص المعلومات.
- التأكد من الفهم.
- تخفيف التوتر.
- التعبير عن الحب والمودة بين الأعضاء.

- يجب على المعلمين أن يركزوا على السلوكيات الإيجابية.
- يتعين على المعلمين أن يضيفوا ويثروا البيانات المسجلة بملاحظات حول سلوكيات محددة للطالب.
- يجب أن يدرب المعلم طلابه على عمل الملاحظة، لأن الطالب الملاحظ يمكنه الحصول على معلومات أشمل عن عمل المجموعة.
- تقويم تحصيل الطلاب: على المعلمين تقويم تحصيل الطلاب ، ومساعدتهم في تفحص العملية التي يقومون بتنفيذها مع بعضهم بعضاً، من أجل زيادة تعلم جميع الأعضاء للحد الأقصى، ومن ثم يمكن لهم غلق الدرس، وذلك كما يلي:
  - إعطاء الطلاب الفرصة لكي يلخصوا النقاط الرئيسة فيه.
  - استرجاع الأفكار، ثم تحديد أسئلة نهائية يطرحونها على المعلم.
- تشمل عملية التقويم نوعية التعلم وكميته، وتفحص عملية التعلم حيث ينبغي على الطلاب بعد أن ينجزوا عملهم أن يتفحصوا العملية التي عملوا بها معا

للتأكد من تعلم جميع الأعضاء.

- المجموعات التعلمية التعاونية غير الرسمية:

مجموعات ذات هدف خاص قد تدوم دقائق أو حصة واحدة، ويستخدم هذا النوع أثناء التعليم المباشر الذي يشمل أنشطة مثل محاضرة، عرض شريط فيديو؛ بهدف توجيه انتباه الطلاب للمادة التي سيتم تعلمها وتهيئة المتعلمين نفسياً على نحو يساعد على التعلم، والمساعدة في وضع توقعات بشأن ما سيتم شرحه في الحصة والتأكد من معالجة المتعلمين للمادة ثم غلق الحصة.

- المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية:

مجموعات طويلة الأجل غير متجانسة عضويتها ثابتة غرضها الرئيسي أن يقوم أعضاؤها بتقديم الدعم والمساندة والتشجيع الذي يحتاجون إليه لإحراز النجاح الأكاديمي، فالمجموعات الأساسية تزود المتعلم بعلاقات ملتزمة ودائمة، وطويلة الأجل والتي تدوم سنة على الأقل وربما تدوم حتى يتخرج جميع أعضاء المجموعة. ويوصف هذا النوع بأنه من المجموعات غير المتجانسة، والعضوية فيها دائمة ومستقرة، أما الغرض الرئيسي منها أن يقوم أعضائها بتقديم الدعم والتشجيع والمساندة لبعضهم بعضا كي يتقدموا أكاديميا، وقد تلتقي المجموعات الأساسية بشكل يومي في المرحلة الابتدائية، ومرتين في الأسبوع في المرحلة الإعدادية والثانوية وتتصف في الأغلب الأعم بأنها غير متجانسة العضوية، وخاصة من حيث الدافعية نحو التحصيل، والتركيز على المهمة، ويلتقي أعضاؤها بانتظام، فهي دائمة بدوام الدراسة.

وتنقسم المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية إلى نوعين هما:

- مجموعات خاصة بالمادة التعليمية: وهذا النوع يتسم عادة بعدم التجانس بين أعضائه، وتتكون المجموعة من أربعة طلاب تستمر طوال فترة دراسة المادة التعليمية، وتعمل على إضفاء الصفة الشخصية على العمل المطلوب،

والخبرات التعلمية الموجودة في المادة التعليمية، كما تقوم بتوضيح أية أسئلة تتعلق بالمهام المطلوبة في المادة التعليمية، والجلسات الصفية، وتناقش المهام المسندة إليها وتخطط وتراجع وتحرر البحوث وتعد الطلاب للاختبارات، وتتأكد من إنجاز كل طالب للمهام المكلف بها ومن تقدمه بصورة مقبولة في فهم المادة التعليمية.

المجموعات الأساسية المدرسية: مجموعات يتم تشكيلها من جميع طلاب السنة الدراسية الواحدة من بداية العام الدراسي، ويتعين على إدارة المدرسة أن تعد جدول الحصص بحيث تضم المجموعات الأساسية أكبر عدد ممكن من الطلاب من نفس الصفوف، ويبقى الطلاب في تلك المجموعات معا إلى أن يتخرجوا، وتجتمع المجموعات مرتين في اليوم إذا كانوا من المرحلة الابتدائية أو مرتين في الأسبوع إذا كانوا من المرحلة الإعدادية أو الثانوية للتأكد من تقدم مستوى جميع الطلاب.

- خطوات تنفيذ التعلم التعاوني:

لتنفيذ التعلم التعاوني فلابد من توفر شرطين لتحقيق تحصيل مرتفع:

- توفر الهدف الذي يجب أن يكون مهما لأعضاء المجموعة.
- توافر المسؤولية الجماعية لكل مجموعة.

ولتحقيق تعلم تعاوني فعّال لا بد من إتباع الخطوات التالية:

- اختيار وحدة دراسية يمكن تعلمها من قبل الطلاب في فترة محدودة تحتوي على فقرات يستطيع الطلاب تحضيرها ويستطيع المعلم عمل اختبار فيها.
- إعداد ورقة منظمة من المعلم لكل وحدة تعليمية في الدرس تحتوي على أهم الأفكار.
- تنظيم فقرات التعلم وفقرات الاختبار بحيث تعتمد على ورقة العمل

المقدمة وتحتوي على الحقائق والمفاهيم والمهارات.

- تقسيم الطلاب لمجموعات تعاونية تختلف في بعض الصفات والخصائص كالتحصيل علي سبيل المثال.
- خضوع جميع الطلاب لاختبار فردي فكل طالب مسئول شخصياً عن إنجازه، ثم تجمع درجات المجموعة للحصول على إجمالي درجاتها.
- حساب درجات المجموعة ثم تقديم مكافآت وتعزيز للمجموعة المتفوقة.

- أسس وخطوات نجاح عمل المجموعات التعلمية التعاونية:

تمر طريقة المجموعات التعلمية التعاونية لكي تؤدي عملها على الوجه الأكمل بعدة أسس وخطوات يمكن إيجازها في الآتي:

- جو العمل: فالفاعلية في حل المشكلات تتطلب توفير جو مادي للجماعة يساعد على التعرف على المشكلة.
- الطمأنينة: لا تدع العلاقة الطبيعية بين الطلاب مجالا للخلاف، وتسمح بالانتقال من المهام الفردية، إلى أهداف الجماعة.
- القيادة الموزعة: توزيع القيادة بين الطلاب يؤدي إلى انغماسهم في المهام كما يسمح بأقصى نمو ممكن بينهم
- وضوح الأهداف: تزيد الصياغة الواضحة للهدف من الشعور بالجماعة كما تزيد من اشتراك الطلاب في عملية اتخاذ وصناعة القرارات.
- المرونة: تضع الجماعات خطة عمل لاتباعها من البداية مع وضع أهداف جديدة في ضوء احتياجاتهم الجديدة وبذلك يمكن تعديل خطة العمل.
- الإجماع: من الضروري أن تستمر عملية اقتراح القرارات، ومناقشتها، حتى تصل الجماعة إلى قرار يحصل على موافقة أجماعية.
- الإحاطة بالعملية: تزيد الإحاطة بالعملية الجماعية من احتمال التعرف على الهدف، كما تسمح بالتعديل السريع للأهداف الرئيسة والفرعية.

- تقرير حجم المجموعات: تختلف أعداد مجموعات الطلاب باختلاف موضوع التعلم.
- توزيع الطلاب على مجموعات: يتعين عند التوزيع مراعاة تنوع قدراتهم، وميولهم، ورغباتهم في المشاركة والتعاون من عدمه.
- تخطيط مواد التدريس بالمجموعات المتعاونة: ينبغي أن يتم تخطيط المواد بصيغ مشجعة على التفاعل والتعاون المشترك لأفراد المجموعة الواحدة، والمجموعات مع بعضها بعضا
- توضيح مهمة التحصيل للمجموعات المتعاونة، بإعلام طلاب المجموعة بطبيعة التعلم الذي سيقومون به، وبالأهداف التي سيحققونها، ونوع المفاهيم والمعارف المتصلة بكل ذلك.
- اقتراح أساليب ووسائل مشتركة لتوحيد وتكثيف وتعاون أفراد المجموعة وتفاعلها من جانب، ومتابعتهم والتعرف على مدى تعاونهم ومشاركتهم في التعلم والتحصيل من جانب آخر.
- توضيح معايير نجاح التحصيل والتعلم للمجموعات التعلمية التعاونية.
- تحديد أنواع السلوكيات المرغوبة نتيجة عمل المجموعات التعاونية، ومتابعة وتوجيه هذه السلوكيات للوصول بها إلى الأفضل.
- مساعدة المجموعات المتعاونة في التغلب على صعوبات التعلم وتقديم التغذية الراجعة اللازمة لاستكمال وتصحيح ما أخفقوا فيه.
- تقويم كفاية تعلم الطلاب بمجموعات التعلم المتعاونة بالاختبارات ومواقف التحصيل المتنوعة.

- تشكيل مجموعات العمل التعاوني:

طبقاً للمعايير التي يستخدمها المعلم والأهداف أو المحتوي الدراسي، يختلف تشكيل المجموعات، فقد يشكل المعلم مجموعة التعلم التعاوني المتجانسة،

أو المجموعة غير المتجانسة.

- مجموعة العمل المتجانسة: مجموعة تضم أفراد متشابهين تقريباً في المستوي المعرفي والمهارى والميول والرغبات.... الخ.
- مجموعة العمل غير المتجانسة: مجموعة العمل التي يختلف فيها الأفراد في القدرات المعرفية والمهارية، والميول والرغبات... الخ.

ويمكن لنا أن نحدد بعض القواعد التي تستخدم لتشكيل المجموعات:

- تشكيل مجموعة ثابتة وذلك لتحقيق الاتصال والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد، ويفضل أن تعطي للطلاب فترة بحدود شهر؛ كي يتمكنوا من التعرف علي بعضهم البعض وتتكون بينهم علاقات مودة وألفة.
- تشكيل مجموعات متجانسة عند معالجة موضوعات مختلفة، وعندما تكون الموضوعات متفاوتة في صعوبتها، فعندئذ توزع هذه الموضوعات علي مستويات مختلفة للمجموعات المتجانسة، وتشكيل المجموعات غير المتجانسة بالاختيار العشوائي يحقق أهم أهداف العمل التعاوني، وهو معاونة الأفراد بعضهم البعض.
- مراعاة ميول ورغبات الطلاب في الانضمام إلي مجموعة وذلك بحكم علاقات الصداقة أو الآلفة بين أفراد المجموعة.
- يتراوح عدد أفراد المجموعة ما بين ٢- ٦، وذلك كي يتمكنوا من تحقيق الأهداف من جهة أخري، وكي يتمكن المعلم من تقويم عمل المجموعات في الزمن المحدد.

- مهارات التعلم التعاوني:

وتتمثل هذه المهارات فيما يلي :

- مهارة المحافظة على تماسك المجموعة:

وتتمثل هذه المهارة في السلوكيات التالية:

- البقاء في المجموعة.
- التحدث بصوت هادئ واضح مسموع والعمل بدون ضجيج.
- تشجيع الأفراد الآخرين على العمل والإنجاز والالتزام ... الخ.
- الاستماع للآخرين وعدم مقاطعتهم.
- مناقشة الآراء بموضوعية وتقديم نقد بناء(والامتناع عن النقد السلبي).
- تقبل أراء الأفراد الآخرين وحسن الإنصات إلى مقترحاتهم.

• مهارة الصياغة *Formulating Skill*:

تتمثل هذه المهارة بالسلوكيات الآتية:

- تصويب وتعديل المقترحات والآراء وتوجيهها نحو الأهداف.
- فحص ومراجعة العمل، والتأكد من الاتجاه والإنجاز.
- التذكير بالمسار المطلوب والعودة إليه.
- تلخيص الموضوع أو الأفكار وربطها ببعضها.
- استخلاص النتائج وصياغتها.

• مهارة التعمق:

وتتمثل هذه المهارة بالسلوكيات الآتية:

- طرح الأسئلة السابرة وأسئلة التفكير المتباعد.
- النقد الموضوعي البناء(نقد الفكرة لذاتها لتصويبها وعدم نقد صاحبها)
- تبرير الأفكار، والآراء، والإجابات.
- ربط الأفكار ودمجها والخروج بالفكرة مبلورة.

- أدوات التعلم التعاوني:

التعاون والصراع متلازمان، فكلما زاد اهتمام أعضاء المجموعة بتحقيق أهداف مجموعتهم، وزاد اهتمامهم بعضهم ببعض، زاد احتمال ظهور صراعات

معينة بينهم، وذلك يتطلب تعليمهم إجراءات ومهارات لازمة لإدارة الصراعات الأكاديمية الفكرية الملازمة للمجموعات التعليمية، والتفاوض للوصول لحلول بناءة لصراعاتهم، والتوسط في الصراعات القائمة بين الزملاء.

- الانضباط التعاوني (الانضباط الذاتي).

لعل أكبر مشكلة تواجه المعلمين ومدير المدرسة هي مشكلة ضبط الطلاب، فلا نستطيع وضع قوانين ولوائح جامعة مانعة لتنظيم جميع أشكال السلوك الطلابي، ومن هنا تبرز الحاجة إلى البحث عن وسائل ضبط أكثر قبولاً وأكثر نجاحاً في تحقيق النظام العام، فالانضباط التعاوني تقنية تربوية مقترحة لتحقيق الانضباط التعاوني (الذاتي)، فكلمة انضباط تعاوني تعني أن يضبط الطالب سلوكه وتصرفاته في ضوء محكات ومعايير يضعها أو يشارك في وضعها أو يقبلها طوعاً ويشعر أنها تعبر عما في نفسه، هذه المحكات والمعايير تسمى لائحة (تعليمات) الانضباط الذاتي.

- لائحة الانضباط الذاتي ما هي؟

- تبين المبادئ التي تحكم سلوك الطلاب ، وسلوك المعلم
- تبرز قائمة بالسلوكيات المرغوبة و السلوكيات غير المرغوبة.
- تحدد الإجراءات العلاجية التي تجب في حال الخروج عن قواعد اللائحة.

- المبادئ الرئيسة في الانضباط الذاتي:

- جاء الجميع ليتعلم.
- العدالة (تطبيق تعليمات اللائحة على الجميع).
- مبدأ التعزيز.
- الالتزام والسلوك المسئول.
- المعاملة بالمثل.

- كيف تبني لائحة الانضباط الذاتي ؟

- ارسم صورة للوضع الذي تراه مثالياً للصف .
- أتح الفرصة للطلاب ليبينوا (يرسموا) الوضع المثالي للصف كما يرون.
- شارك الأهالي.
- تناقش مع الطلاب صورة الصف الذي يريدونه.
- حدد لائحة السلوك الانضباطي بالتشارك مع الطلاب.

- أشكال التعلم التعاوني:

هناك عدة أشكال للتعلم التعاوني، لكنها جميعاً تشترك في أنها تتيح للمتعلمين فرصا للعمل معاً في مجموعات صغيرة يساعدون بعضهم بعضا، وهناك ثلاثة أشكال له يمكن تحديدها فيما يلي:

- فرق التعلم الجماعية: وفيها يتم التعلم بطريقة تجعل تعلم أعضاء المجموعة الواحدة مسئولية جماعية ويتم من خلال ما يلي:

- ينظم المعلم الطلاب في جماعات متعاونة وفقاً لرغباتهم وميولهم نحو دراسة مشكلة معينة، وتتكون الجماعة الواحدة من (٢-٦) أعضاء.
- يختار الموضوعات الفردية في المشكلة ويحدد الأهداف والمهام ويوزعها على أفراد المجموعة.
- يحدد المصادر والأنشطة والمواد التعليمية التي سيتم استخدامها.
- يشترك أفراد كل مجموعة في إنجاز المهمة الموكلة لهم.
- تقدم كل مجموعة تقريرها النهائي أمام بقية المجموعات.

- **الفرق المتشاركة:** وفيها يقسم المتعلمين إلى مجموعات متساوية تماما، ثم تقسم مادة التعلم بحسب عدد أفراد كل مجموعة بحيث يخصص لكل عضو في المجموعة جزءا من الموضوع أو المادة، و يطلب من أفراد المجموعة المسئولين عن نفس الجزء من جميع المجموعات الالتقاء معاً في لقاء الخبراء، يتدارسون الجزء



المخصص لهم ثم يعودون إلى مجموعاتهم ليعلموها ما تعلموه، ويتم تقويم المجموعات باختبارات فردية وتفوز المجموعة التي يحصل أعضاؤها على أعلى الدرجات.

- **فرق التعلم معاً:** وفيها يستهدف المتعلمون تحقيق هدف واحد مشترك، حيث يقسم المتعلمون إلى فرق تساعد بعضها البعض في الواجبات، والقيام بالمهام، وفهم المادة داخل الصف وخارجه، تقدم المجموعة تقريراً عن عملها وتتنافس فيما بينها بما تقدمه من مساعدة لأفرادها، وتقوّم المجموعات بنتائج اختبارات التحصيل وبنوعية التقارير المقدمة.

- استراتيجيات التعلم التعاوني:

تتعدد وتتنوع الاستراتيجيات التي تستخدم للتعلم التعاوني؛ نتيجة للتطور في مجال العلم التربوي، وللدراسات والبحوث التي تجرى في المجال، وهناك استراتيجيات عامة للتعلم التعاوني يصلح استخدامها في مختلف العلوم الدراسية، كما أن هناك استراتيجيات متخصصة ظهرت نتيجة لتلاقي جهود البحث في المجال التربوي والمجال التخصصي، والمجال هنا لا يتسع بشكل أكبر للاستراتيجيات المتخصصة، وفيما يلي عرض لبعض الاستراتيجيات العامة، وخطوات تنفيذها داخل الفصول الدراسية.

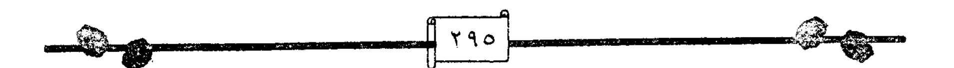
- **ترتيب المهام المتقطعة** *Jigsaw*: إستراتيجية تقوم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تتألف من (٣- ٥) طلاب، وتقسيم الدرس إلى مهام فرعية تتناسب وحجم المجموعة، ويقوم أفراد كل مهمة فرعية بإتقانها والعودة للمجموعة الأساسية لتبادل الخبرات فيما بينهم، ويسير تنفيذ الاستراتيجية وفقاً للخطوات التالية:

- تكوين مجموعات الأساس، ويتم ذلك بتقسيم الطلاب داخل الفصل لمجموعات صغيرة من ٣- ٥ طلاب، وتقسيم الدرس إلى مجموعة من المهام

الفرعية يعطى كل فرد في كل مجموعة مهمة واحدة ليدرسها.

- تكوين مجموعات الخبرة، ويتم ذلك من خلال تجميع أفراد المهمة الواحدة في مجموعات الأساس في مجموعات صغيرة يتحدد عددها بعدد المجموعات الإجمالي في الفصل، ليتدارسوا فيما بينهم المهمة الموكلة لهم من خلال المصادر المتاحة بشكل مبني على التفاعل المباشر والتعاون المثمر فيما بينهم.
- العودة للمجموعات الأساسية والتفاعل لتحقيق المهمة، وذلك بعد إتقان مجموعة الخبرة للمهام الموكلة إليهم، ويجوز التأكد من ذلك بإعطاء اختبارات حيث يعود كل فرد لمجموعته وقد أتقن مهمة فرعية من مهام التعلم، ويتم التعاون والتنسيق فيما بينهم حتى يعُلم كل منهم الآخر المهمة التي أتقنها بحيث تتكامل المهمة لدى كل الأفراد، ويقدم المعلم العون لمن يحتاجه من أفراد كل المجموعات .
- إعطاء الاختبارات والتعزيز؛ حيث تقدم الاختبارات للأفراد داخل المجموعات بشكل فردي، ولا يسمح بالتعاون في هذه الحالة على أن تكون الاختبارات شاملة لجميع عناصر المهمة، ويعطى الأفراد داخل المجموعات الدرجة التي يحصل عليها أقلهم تحصيلا، وحينئذ يعطي التعزيز اللازم أو الألقاب.

- **تقسيم الطلاب لفرق بحسب مستوى التحصيل** *STAD*: وتقوم هذه الإستراتيجية على مبدأ تعاون الطلاب ذوي التحصيل المتدني والمتوسط مع زملائهم ذوي التحصيل المرتفع لتحقيق هدف واحد أو مهمة واحدة من مهام التعلم، بحيث يصل الجميع لمستوى إتقان متقارب، وتسير هذه الإستراتيجية وفقاً للخطوات التالية:



- تقسيم الطلاب لمجموعات صغيرة تتألف من (٤-٥) أفراد متفاوتي قدرة التحصيل.
- عرض الدرس من قبل المعلم أسبوعيا باستخدام المحاضرة أو المناقشة
- يدرس الطلاب أعضاء الفرق المادة من مصادرها، وبالتعاون بينهم من خلال حلقات النقاش أو بأي وسيلة أخرى ممكنة حتى يتمكنوا من تحصيل هذه المادة وإنجازها .
- توزع أوراق عمل وثيقة بالمادة، وينبه عليهم بأنهم لن ينتهوا من العمل، إلا إذا فهم الجميع المهمة الموكلة إليهم تماما .
- تقديم الاختبارات ورصد الدرجات بأن يحصل الطالب على نقاط إضافية بحسب درجة إسهامه في المجموعة حتى يصل للحد الأقصى للنقاط وهو عشر درجات.
- تعلن نتيجة الاختبارات أسبوعيا، ويحصل علي أفضل تعزيز الفريق الحاصل على أكثر النقاط.

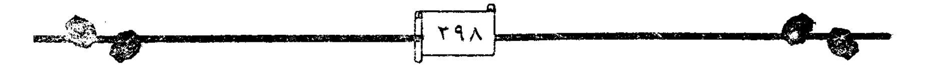
- **فرق الألعاب التعاونية** *TGT*: وهي إستراتيجية تقوم على التنافس بين أعضاء الفرق التعاونية في مسابقة مع أعضاء الفرق الأخرى الذين يماثلونهم في الدرجات وفي المستوى من أجل حصد أكبر عدد من النقاط لفريقهم، وهي تقوم على خطوات الاستراتيجية السابقة نفسها، ولكن بدلا من حساب درجة إسهام كل في مجموعته، تجرى المسابقات بين الأفراد في مجموعات مختلفة ومتشابهين في القدرات لتحصيل أكبر قدر ممكن من النقاط لفريقهم.
- **التفريد من أجل الفريق** *TIA*: وتعد هذه الإستراتيجية مزيجاً من التعلم الجماعي والتعلم الفردي، وهي نتاج لتلاقي أفكار تفريد التعليم والتعلم التعاوني، حيث تعتمد على التعلم الذاتي الذي يحترم التعاون بين الطلاب

لإنجاز المهام في الفرق، ويمكن إيضاح خطواتها فيما يلي:

- تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة العدد من (٤-٥) غير متجانسين.
- التشخيص الأول، وفي هذه الخطوة يتم تقديم اختبارات تشخيصية ليتسنى وضع الطالب في المجموعة التي تناسبه، ليتعلم ما يناسبه من المادة الدراسية.
- تقوم المجموعات بتعلم وحدات مختلفة من المادة الدراسية بطريقة فردية، في إطار مجموعة من الأنشطة المنظمة التي تضمن لهم الإتقان.
- التشخيص الثاني، وتقدم من خلال هذه الخطوة اختبارات تشخيصية هدفها التأكد من إتقانهم للوحدات المكلفون بدراستها.
- الالتقاء والتعاون، بتبادل الأفراد في المجموعات الخبرات التي أمكنهم تحصيلها، وتقديم المساعدة فيما بينهم حتى يصل كل أفراد الفرق لمستوى الإتقان المطلوب.
- الاختبار ورصد الدرجات وتقديم التعزيز اللازم.

- **المعلومات المجزأة**: وفيها يقوم المعلم بوضع الطلاب في مجموعات رئيسة، وكل مجموعة مؤلفة من ست أعضاء للعمل في نشاطات تعليمية محددة لكل عضو في المجموعة، وبعد ذلك يتم تشكيل مجموعات فرعية يتكون أعضاؤها من المجموعات الرئيسة لمناقشة موضوع أو عنصر من عناصر الموضوع الأساسي، ثم يعود كل عضو إلي مجموعته الرئيسة، ويقوم بمناقشة هذه المعلومات التي تعلمها في المجموعة الفرعية مع مجموعته الأساسية للإفادة مما تعلمه من أعضاء المجموعات الاخري التي ناقشت هذا الجزء، وفي النهاية يختبر المعلم الطلاب اختبارا فرديا ثم يحدد المجموعة المتفوقة، ويقدم لها مكافأة أو شهادة تقدير نتيجة لتفوقها.

- **إستراتيجية لنتعلم معا** *Learning Together*: وهي إستراتيجية تقوم على عمل الطلاب في المجموعات لإنتاج عمل واحد أو إنجاز مهمة واحدة، وتدور بينهم مناقشات وتبادل معلومات حتى يتم التأكد من فهم المادة التعليمية، وتسير هذه الإستراتيجية وفق الخطوات التالية:
  - تقسيم الطلاب لمجموعات تتألف من (٤- ٥) طلاب غير متجانسين.
  - تكلف كل مجموعة بإنجاز عمل واحد يشترك فيه الجميع .
  - تقدم المكافأة والتعزيز للمجموعة بناءا على عمله كجماعة، ويتوقف إعطاء المكافأة على كيفية العمل معاً بصورة أفضل، وكيفية إنجاز وتحقيق هدف الجماعة.
  - يتقدم الجميع لاختبار نهائي فردي، وتعطى المجموعات على أساسه التعزيز اللازم.
- **إستراتيجية البحث الجماعي** *Group Investigation*: وهي إستراتيجية تقوم على استخدام قدرات الطلاب على البحث والاستقصاء ليتم التعليم من خلاله في شكل تعاوني يسمح بتعلم الجميع، تحت توصية المعلم وإرشاده. وتسير هذه الإستراتيجية وفقا للخطوات التالية:
  - تقسيم الطلاب إلى مجموعات من ٢- ٦ طلاب.
  - تحديد الموضوع البحثي.
  - تخطيط مهام التعلم.
  - البحث والاستقصاء.
  - تحليل المعلومات التي تم جمعها وتلخيص بعضها وعرضها على الزملاء.
  - التقويم، يحلل الطلاب أعمال زملائهم تحت إشراف وتوصية المعلم.



- **تفكير ومشاركة بشكل مزدوج** *Think Pair Share*: طريقة تسمح بالمشاركة بشكل فردي وضمن مجموعات صغيرة في التفكير قبل الإجابة عن الأسئلة أمام الصف، وللقيام بهذه الطريقة هناك خطوات يتم السير فيها:

- مجموعات تتكون من أربعة طلاب تستمع لسؤال مطروح من قبل المعلم.
- يعطى الطلاب وبشكل فردي وقتاً للقيام بالتفكير وتسجيل إجاباتهم.
- يقوم الطلاب وبشكل ثنائي بقراءة ومناقشة ما توصلوا إليه.
- يقوم المعلم باختيار عدد من الطلاب لمشاركة أفكارهم و مناقشتها مع جميع طلاب الصف.

وهذه الطريقة يمكن أن تكون فعالة في صفوف العلوم، بسبب حاجة المعلم المستمرة من الطلاب القيام بإعطاء فرضيات عن نتاج التجربة قبل القيام بها.

مثال: يمكن للمدرس طرح سؤال"ما هو التركيب الضوئي؟" يقوم الطلاب بالتفكير بشكل فردي، وبعد عدة دقائق من التفكير يقوم كل طالب بمناقشة الأفكار مع زميله، ومن ثم يقوم المعلم بتسهيل مناقشة عامة للصف كاملاً.

- **المقابلة بخطوات ثلاث** *Three Steps Interview*: هذه الطريقة فعالة عندما يقوم الطلاب بحل مشاكل لا يتوافر لها حل محدد.

فهناك ثلاث خطوات لحل المشاكل يمكن أن تتضمنها هذه الطريقة:

- **الخطوة الأولى:** يقوم المعلم بعرض قضية تستدعي آراء متنوعة، ويطرح عدة أسئلة لطلاب الصف لمناقشتها.
- **الخطوة الثانية:** يقوم الطلاب بشكل ثنائي بتوزيع دور المحاور أو المذيع والطالب الثاني يجيب عن أسئلته.
- **الخطوة الثالثة:** بعد انتهاء المقابلة، يقوم الطلاب بتبديل الأدوار، بعد أن يكون كل طالب حاز على دوره يمكن للطلاب قراءة مقابلاتهم للصف، بعد انتهاء جميع المقابلات، يطلب من الصف كتابة تقرير ملخص عن

نتائج المقابلات.

مثال: يقوم المعلم بعرض أبحاث عن الخلايا الجذعية، كعلاج لمرض الزهايمر ويطلب من الطلاب وبشكل ثنائي إجراء مقابلة عن الفكرة، وبعد المقابلات يمكن لطلاب الصف تقديم العروض.

- **طاولة الاجتماع أو الطاولة المستديرة** *Round Table or Rally Table*: وهو هيكل بسيط للتعلم التعاوني الذي يغطي محتوى أكبر وينمي روح الفريق ويتضمن الكتابة والطاولة المستديرة لها ثلاث خطوات:

- **الخطوة الأولى:** يقوم المعلم بطرح سؤال يستدعي إجابات متعددة.
- **الخطوة الثانية:** الطالب الأول من كل مجموعة يقوم بتدوين إجابة واحدة على ورقة، ويقوم بتمريرها بعكس عقارب الساعة للطالب التالي.
- **الخطوة الثالثة:** الفريق ذو الإجابات الأكثر يحظى بنوع من التقدير.

وهذا النوع من التعلم التعاوني يمكن استخدامه بسهولة في صفوف العلوم، فمثلا يمكن أن يطلب من الطلاب كتابة أكبر قدر ممكن من أسماء الزواحف والمجموعة ذات الإجابات الأكثر هي التي تكافئ.

مثال: يقوم المعلم بعرض صورة ويسأل الطلاب عن السلسلة الغذائية الموجودة ضمن النظام البيئي للصورة، يقوم أحد الطلاب بكتابة سلسلة غذائية على ورقة وبعدها يمررها لباقي أعضاء المجموعة ليقوموا بكتابة ما يجدوه في الصورة من سلاسل غذائية، يستمر الطلاب بتمرير الورقة بينهم حتى يقوم المعلم بإيقاف النشاط أو حتى نفاذ الإجابات لدى المجموعة.

- **مجموعة التحريات** *Group Investigations*: هيكل يؤكد على مهارات التفكير العليا كالتحليل والتقويم ويقوم الطلاب بالعمل على إنتاج مشروع، من الممكن أن يقوموا باختياره، مثل المشاركة في معرض مشاريع العلوم.



- **دورة روبن للعصف الذهني أو اجتماع روبن** *Round Robin Brainstorming*:

إستراتيجية متبعة عند تقسيم الصف إلى مجموعات صغيرة من ٥-٦ أعضاء مع اختيار عضو للتسجيل، يقوم المعلم بطرح سؤال يحتمل إجابات متعددة ومنوعة ويعطي الطلاب وقت للتفكير، وبعد انتهاء وقت التفكير، يقوم أعضاء المجموعة بمشاركة الإجابات مع بعض بطريقة روبن، ويقوم الطالب المختار للتسجيل بكتابة جميع الإجابات وذلك: بالطلب من الطالب المجاور له حسب عقارب الساعة إعطاء الفكرة التي لديه، ويقوم المسئول بتسجيلها، وهكذا يقوم أعضاء المجموعة وبالترتيب بطرح الأفكار، بينما يتم تسجيلها حتى انتهاء الوقت المحدد. هذه الإستراتيجية شبيهة بالطاولة المستديرة، والفرق هو وجود طالب يقوم بالتسجيل لأعضاء المجموعة.

مثال: يقوم المعلم بعرض صورة ويسأل الطلاب عن السلسلة الغذائية الموجودة ضمن النظام البيئي للصورة، أحد الطلاب يقوم بتسجيل إجابات المجموعة، وتستمر هذه الإستراتيجية حتى يقوم المعلم بإيقاف النشاط أو حتى نفاذ الإجابات لدى المجموعة.

- **المراجعة بثلاث دقائق** *Three Minute Review* : تستخدم عندما يتوقف المعلم في أي وقت خلال المحاضرة أو المناقشة، ويسمح للمجموعات بثلاث دقائق لمراجعة ما تم إعطائه من المعلم، ويمكن للأعضاء توجيه أسئلة توضيحية لزملائهم أو الإجابة عن أسئلتهم.

- خطوات إستراتيجية التعلم التعاوني:

وتتمثل خطوات الاستراتيجية هنا في قيام المعلم بما يلي:

- تقسيم المتعلمين إلي مجموعات من ٤-٩ أفراد.
- طرح المهام أو النشاط علي المتعلمين.
- تقديم الإرشادات بوضوح لأداء المهام والتأكد من استيعاب المتعلمين لها

- السماح للمتعلمين في تحديد الأدوار فيما بينهم.
- إعطاء المتعلمين الوقت الكاف لإنجاز المهام.
- التنقل بين المجموعات في هدوء للمساعدة والتأكد من سير العمل في الطريق الصحيح.
- الاستماع لمندوب كل مجموعة فيما توصلت إليه مجموعته.
- إعطاء تغذية راجعة ثم مواصلة سير الدرس حسب خطة محددة مسبقاً.

- خصائص التعلم التعاوني:

تتعدد الخصائص المميزة للتعلم التعاوني ومن أهمها صيغة متعددة الاستراتيجيات للتدريس تقوم على تنظيم الفصل الدراسي في صورة مجموعات صغيرة، التفاعل بين المتعلمين داخل المجموعات خاصية مميزة للتعلم التعاوني تجعل منه صيغة تعليمية مميزة تساعد على إنجاز الأهداف في مستوى الإتقان المطلوب، يتسم التعلم التعاوني بالاجتماعية في أداء أدوار التعلم حيث يتم التعلم في سياق احتكاك اجتماعي متبادل بين أفراد المجموعات وبين المجموعات بعضها البعض، وبينهم وبين المعلم، يعتمد التعلم التعاوني على جهدي كل من الطالب والمعلم، فلكل منهما أدوار في عملية التفاعل التعليمي، يرتبط كل دور منها بتحقيق الأهداف المنشودة من التعلم، التعاون وتقديم المعونة والمساعدة بين أفراد المجموعات سمة مميزة لهذا النوع من التعليم، تجعل منه صيغة من الصيغ الفريدة التي تعمل على تكامل خبرات المتعلمين.

ومن خلال ما سبق يمكن أن نحدد عدد من الخصائص المميزة للتعلم التعاوني نذكرها فيما يلي:

- صيغة متعددة الاستراتيجيات للتدريس تقوم على تنظيم الفصل الدراسي في صورة مجموعات صغيرة.
- التفاعل بين الطلاب داخل المجموعات صفة مميزة له تجعل منه صيغة



تعليمية مميزة تساعد على إنجاز الأهداف في مستوى الإتقان المطلوب.

- يتسم بالاجتماعية في أداء أدوار التعلم حيث يتم التعلم في سياق احتكاك اجتماعي متبادل بين المجموعة وبين المجموعات بعضها البعض، وبينهم جميعاً وبين المعلم.
- يعتمد على جهد المتعلم والمعلم، فلكل منهما أدوار في عملية التفاعل التعليمي ويرتبط كل دور منها بتحقيق أهداف منشودة من التعلم.
- التعاون وتقديم المساعدة بين أفراد المجموعات سمة مميزة لهذا النوع من التعليم، تجعل منه صيغة فريدة تعمل على تكامل خبرات المتعلمين.

وتمتاز مجموعات التعلم التعاوني عن مجموعات التعلم التقليدية بما يأتي:

- كل فرد في المجموعة مسئول عن عمله وعن عمل المجموعة ككل.
- يقدم كل فرد في المجموعة الدعم لأفرادها كما يتلقى بدوره دعم منهم.
- يتقاسم أفراد المجموعة حلاوة النجاح و مرارة الفشل.
- للمجموعة منسق يمثلها ويعبر عن رأيها ككل واحد.
- لكل فرد في المجموعة دور يؤديه، يصب في تحقيق الأهداف.
- يتوزع أفراد مجموعة العمل فيما بينهم ثم يخرجونه نسيجاً واحداً يمثلهم
- للمعلم أدوار واضحة تتمثل بالإشراف والمتابعة وتقديم الدعم و المحافظة على المسار موجهاً نحو الأهداف.
- تقوم المجموعة متعاونةً بعملية الوصول للنتائج وإنضاجها وتعميقها.
- يقوّم أفراد المجموعة جودة عملهم ويستخلصون التغذية الراجعة.

- دور المعلم في استراتيجية التعلم التعاوني:

يمكن تقسيم دور المعلم في استراتيجية التعلم التعاوني من خلال عمله قبل وأثناء وفي نهاية التدريس:

- **قبل التدريس:** يقوم المعلم قبل التدريس بتحديد الأهداف التعليمية



تحديداً دقيقاً، تكوين المجموعات وتحديد حجمها، تحديد الفترة الزمنية التي تعمل فيها كل مجموعة معاً، ترتيب بيئة الفصل لتناسب العلم التعاوني، إعداد المواد التعليمية، وتحديد أدوار المشتركين في كل مجموعة.

- **أثناء التدريس:** يقوم المعلم أثناء التدريس بشرح المهام المكلف بها المتعلم، التأكيد علي أهمية الاعتماد المتبادل والتعاون لتحقيق الأهداف، تحديد المسئوليات الفردية، توجيه عمل المجموعات أثناء عملية التعلم، مراقب سلوك المتعلمين، تقديم المساعدات لأداء المهام، العمل علي إنهاء الدرس نهاية تتناسب مع بدايته وأهدافه، وتقدير درجات المتعلمين في مواقف التعلم التعاوني.
- **في نهاية التدريس:** يقوم المعلم في نهاية الدرس بفحص إنتاج المجموعات، إعداد ملف لكل متعلم، تقديم أداء المجموعات، يقيم نفسه تقييماً ذاتياً، وتطوير الأنشطة المستقبلية.

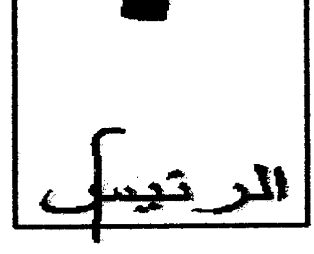
ومما سبق يجب على المعلمين في كل حصة أن يختاروا دور الموجه لا دور الملقن؛ لذا يلزمهم أن يتذكروا أن التحدث في التعليم ليس تغطية المادة للطلاب، بل إنه يتمثل في الكشف عنها معهم، وذلك باعتبار أن المعلم مستشاراً للمجموعة أكثر من كونه المصدر الوحيد للتعلم.

ويتحدد دور المعلم في المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية فيما يلي:

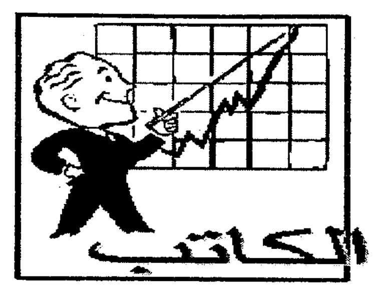
- اختيار الموضوع وتحديد الأهداف وتنظيم الصف وإدارته.
- اتخاذ قرارات معينة حول وضع المتعلمين في مجموعات تعليمية قبل البدء بتعليم الدرس.
- شرح المهمة وبيان الهدف للمتعلمين(تحديد المهام الرئيسة والفردية للموضوع وتوجيه المتعلم).

- تكوين المجموعات والإعداد لعملها وتحديد المصادر والأنشطة المختلفة.
- الملاحظة الواعية لمشاركة أفراد كل مجموعة وتفقد فاعليتهم داخل المجموعات والتدخل لتقديم المساعدة لأداء عمل في الإجابة عن أسئلة المتعلمين وتعلم مهارات المهمة أو تحسين مهارات المتعلمين الشخصية ومهارات المجموعة الصغيرة.
- تقييم تحصيل الطلاب ومساعدتهم بمناقشة مدى تقدمهم في عملهم معاً.
- ربط الأفكار بعد انتهاء العمل التعاوني وتقيم أداء الطلاب(توضيح وتلخيص كل ما تعلمه الطلاب).
- تزويد المتعلمين بالإرشادات اللازمة للعمل واختيار منسق كل مجموعة وبشكل دوري وتحديد دور المنسق ومسؤولياته.
- تشجيع المتعلمين على التعاون ومساعدة بعضهم.
- الملاحظة الواعية لمشاركة أفراد كل مجموعة.
- توجيه إرشادات لكل مجموعة على حدة وتقديم المساعدة وقت الحاجة.
- التأكد من تفاعل أفراد المجموعة.
- تقييم أداء المتعلمين وتحديد التكليفات الصفية أو الواجبات.

وذكر أخر أن دور المعلم في دروس التعلم التعاوني يتمثل في:











أ- اتخاذ القرارات:

- **تحديد الأهداف التعليمية المرجوة:** على المعلم أن يحدد المهارات التعاونية والمهام الأكاديمية التي يريد أن يحققها الطلاب في نهاية الفترة من خلال عمل المجموعة. وعليه أن يبدأ بالمهارات والمهمات السهلة.
- **تحديد حجم مجموعات العمل:** يقرر المعلم عدد الطلاب في المجموعة الواحدة، والى أن يتقن الطلاب مهارات التعاون على المعلم أن يبدأ بتكوين مجموعات صغيرة من طالبين أو ثلاثة ثم يبدأ بزيادة العدد حين يتدرب الطلاب على مهارات التعاون إلى أن يصل العدد ستة طلاب في المجموعة الواحدة.
- **تكوين المجموعات:** يعين المعلم طلاب المجموعة عشوائياً، على أن المجموعات غير المتجانسة أفضل وأكثر قوة من المجموعات المتجانسة. فعلى المعلم اختيار طلاب المجموعة من فئات الطلاب المختلفة، وكذلك تكون قدراتهم ومستوياتهم الأكاديمية مختلفة أيضاً.

- **تحديد الأدوار لأفراد المجموعة:** القائد، المستوضح، المقرر، المراقب، المشجع، حامل الأدوات.
- إعداد وتجهيز الأدوات والخامات اللازمة للدرس.
- **ترتيب الفصل ونظام جلوس المجموعات:** لكي يكون التواصل البصري سهلاً، على المعلم توزيع الطلاب داخل غرفة الصف بحيث يجلس طلاب كل مجموعة متقاربين في مقاعدهم.
- **التخطيط للمواد التعليمية:** عندما يشترك طلاب المجموعة الواحدة في مصدر تعلم واحد أو تتوزع أجزاء المصدر الواحد إن أمكن بين طلاب المجموعة الواحدة يتحقق هدف من أهداف التعلم التعاوني. لذلك يحسن بالمعلم أن يعطي على سبيل المثال ورقة واحدة يشترك بها كل أفراد المجموعة أو يجزئ المادة ويوزعها بين أعضاء المجموعة بحيث يتعلم كل طالب جزء ويعلمه بقية المجموعة.
- **تعيين الأدوار لضمان الاعتماد المتبادل:** تعيين الأدوار بين أفراد المجموعة الواحدة يعزز الاعتماد المتبادل الايجابي بينهم. فعلى المعلم توزيع الأدوار بين طلاب المجموعة الواحدة لكي يضمن أن يقوم الطلاب بالعمل سوياً حيث كل طالب يسهم بدوره كأن يكون قارئ أو مسجل أو مسئول عن المواد وهكذا.

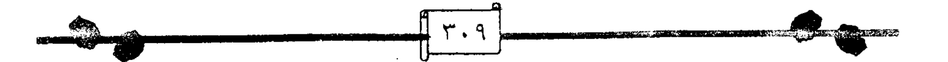
ب - إعداد الدروس:

- **شرح المهمة الأكاديمية:** يتمثل دور المعلم بالإعداد للدرس التعاوني، وعليه توضيح الأهداف في بداية الدرس وشرح المهمة الأكاديمية للطلاب لكي يتعرفوا على العمل المطلوب منهم أدائه. ويعرف المعلم المفاهيم الأساسية ويربطها مع خبراتهم السابقة. ويشرح المعلم إجراءات الدرس ويضرب الأمثلة ويطرح الأسئلة للتأكد من فهمهم للمهمة الموكلة إليهم.

- **بناء الاعتماد المتبادل الايجابي:** من أهم أسس التعلم التعاوني فبدونه لا يوجد تعلم تعاوني، وعلى المعلم شرح وتوضيح أن على الطلاب أن يفكروا بشكل تعاوني وليس فردي، ويشعرهم بأنهم يحتاجون لبعضهم البعض،فيشرح لهم مهامهم لضمان الاعتماد المتبادل الإيجابي وهي مسؤولية كل فرد لتعلم المادة المسندة إليه ومسؤولية التأكد من أن جميع أعضاء المجموعة تعلموا ما أسند إليهم من مهام ومسؤولية التأكد من تعلم جميع طلاب الصف لهامهم بنجاح والاعتماد المتبادل الإيجابي يكون بتحقيق هدف مشترك والحصول على مكافأة مشتركة والمشاركة باستخدام المصادر والأدوات، وتشجيع أفراد المجموعة بعضهم البعض.
- **بناء المسؤولية الفردية:** يجب أن يشعر كل فرد في المجموعة بمسؤوليته الفردية لتعلم المهام والمهارات الأكاديمية المسندة للمجموعة، كما أن عليه مساعدة أعضاء المجموعة الآخرين والتعاون والتفاعل معهم ايجابياً. ويتم التأكد من قيام الأفراد بمسؤولياتهم عن طريق اختيار أعضاء المجموعة عشوائيا ليشرحوا الإجابات، وإعطاء اختبارات تدريبية فردية، والطلب من الأفراد بأن يحرروا الأعمال الكتابية لبعضهم البعض، وأن يعلموا بقية أفراد المجموعة ما تعلموه، واستخدام ما تعلموه في مواقف مختلفة.
- **بناء التعاون بين المجموعات:** من مهام المعلم أيضاً، تعميم النتائج الإيجابية للتعلم التعاوني على الصف بأكمله. وعلى المعلم بناء التعاون بين المجموعات في الصف الواحد عن طريق وضع أهداف للصف بأكمله إضافة للأهداف الفردية والزمرية، وإعطاء درجات إضافية إذا حقق الصف بأكمله محكاً للتفوق تم وضعه مسبقاً. كذلك عندما تنتهي مجموعة ما من عملها يطلب المعلم من المجموعة البحث عن مجموعة أخرى أنجزت عملها

ومقارنة نتائجها وإجاباتها بما توصلت إليه المجموعة الأخرى، ومن الممكن أيضاً الطلب من المجموعة التي أنهت مهام البحث عن مجموعة لم تنه عملها بعد ومساعدتها لإنجاز مهامها.

- **شرح محكات النجاح:** يبني المعلم أدوات تقويمه للطلاب على أساس نظام محكي المرجع. فالطلاب يحتاجون معرفة مستوى الأداء المطلوب المتوقع منهم. فالمعلم قد يضع محكات الأداء بتصنيف عمل الطلاب حسب مستوى الأداء. فمثلاً من يحصل على ٩٠٪ أو أكثر من الدرجة النهائية يحصل على تقدير "أ"، ومن يحصل على علامة ٨٠٪ إلى ٨٩٪ يحصل على تقدير "ب" ولا تعتبر المجموعة أنهت عملها إلا إذا حصل جميع أفرادها على ٨٥٪. كذلك من الممكن وضع المحك على أساس التحسن في الأداء عن الأسبوع الماضي، أو الحصة الماضية وهكذا، وقد يضع المعلم المحك "أن يظهر جميع أفراد المجموعة إتقانهم للمادة، ومن الأفضل تحديد مستوى الإتقان، كأن يكون بنسبة ٩٥٪ أو أكثر.
- **تحديد الأنماط السلوكية المتوقعة:** على المعلم تعريف "التعاون" تعريفاً إجرائياً بتحديد أنماط السلوك المرغوبة والملائمة لمجموعات التعلم التعاونية، فهناك أنماط سلوكية ابتدائية مثل البقاء في المجموعة وعدم التجول داخل الصف، والهدوء، والالتزام بالدور. وعندما تبدأ المجموعة بالعمل فيتوقع من كل فرد من أفراد المجموعة شرح كيفية الحصول على الإجابة، ربط ما يتعلمه حالياً بخبراته السابقة، فهم المادة والموافقة على ما يطرح من إجابات، تشجيع الآخرين على المشاركة والتفاعل، يستمع جيداً لبقية أفراد المجموعة، لا يغير رأيه إلا عندما يكون مقتنعاً منطقياً، وينتقد الأفكار وليس الأشخاص.



- **تعلـيم المهـارات التعاونيـة:** على المعلم أن يعلم الطلاب المهارات التعاونية بعد أن يعتادوا على العمل ضمن مجموعات، ويختار المعلم إحدى المهارات التعاونية التي يرى أنهم يحتاجونها ويعرفها بوضوح ثم يطلب منهم عبارات توضح استخدام هذه المهارة، ويشجعهم على استخدامها كلما رأى سلوك يدل على استخدام تلك المهارة حتى يؤدوها بصورة ذاتية، وهكذا يعلم مهارة أخرى ويلاحظ السلوك الدال عليها ويمتدح الطلاب على أداءها، مع الأخذ بعين الاعتبار التشجيع، وطلب المساعدة، والتلخيص، والفهم.

ج- التفقد والتدخل:

- **ترتيب التفاعل وجهاً لوجه:** على المعلم أن يتأكد من أنماط التفاعل والتبادل اللفظي وجهاً لوجه بين الطلاب من خلال وجود التلخيص الشفوي، وتبادل الشرح والتوضيح.
- **تفقد سلوك الطلاب:** يتفقد المعلم عمل المجموعات من خلال التجول بين الطلاب أثناء انشغالهم بأداء مهامهم وملاحظة سلوكهم وتفاعلهم مع بعضهم البعض، وفيما إذا كانوا قد فهموا ما أوكله لهم من مهام، وكيفية استخدامهم للمصادر والأدوات، ويقوم بإعطاء تغذية راجعة ويشجع الاستخدام الجيد للمهارات، وإتقان المهام الأكاديمية.
- **تقديم المساعدة لأداء المهمة:** على ضوء ما يلاحظه المعلم أثناء تفقده لأداء الطلاب وعند إحساسه بوجود مشكلة في أداء المهمة الموكلة لهم يقدم توضيحاً لها وقد يعيد التعليم أو يتوسع فيما يحتاجون لمعرفته.
- **التدخل لتعليم المهارات التعاونية:** في حال وجود مشكلة لدى الطلاب في التفاعل فيما بينهم، يتدخل المعلم ويقترح إجراءات أكثر فاعلية.

د- التقييم والمعالجة:

- **تقييم تعلم الطلاب:** يعطي المعلم اختبارات للطلاب، ويقيم أداء الطلاب وتفاعلهم في المجوعة على أساس التقييم المحكي المرجع، كما يمكن للمعلم أن يطلب من الطلاب تقديم عرض لما تعلموه من مهارات ومهام، وله أن يستخدم أساليب تقييم مختلفة، كما يستطيع أن يشرك الطلاب في تقييم مستوى تعلم بعضهم بعضا ومن ثم تقديم تصحيح وعلاج فوري لضمان تعلم جميع أفراد المجموعة إلى أقصى حد ممكن.
- **معالجة عمل المجموعة:** يحتاج الطلاب إلى تحليل أداء مجموعتهم ومدى استخدامهم للمهارات التعاونية، وعلى المعلم تشجيع الطلاب أفراداً أو مجموعات صغيرة أو الصف بأكمله على معالجة عمل المجموعة وتعزيز المفيد من الإجراءات والتخطيط لعمل أفضل، كما عليه تقديم تغذية راجعة وتلخيص الأشياء الجيدة التي قامت المجموعة بأدائها.
- **تقديم غلقا للنشاط:** يقوم المعلم بتشجيع الطلاب على تبادل الإجابات والأوراق وتلخيص النقاط الرئيسية في الدرس لتعزيز التعلم، كما يشجع الطلاب على طرح الأسئلة على المعلم، وفي نهاية الدرس يجب أن يكون الطلاب قادرين على تلخيص ما تعلموه ومعرفة المواقف التعلمية المستقبلية التي يستخدمون فيها ما تعلموه.

- طرق التدريس والتعلم التعاوني:

يمكن تقسيمها حسب الجهد المبذول إلى ثلاثة طرق هي:

- **طرق تعتمد على جهد المعلم:** مثل طريقة الشرح والعرض والمحاضرة والتقديم وتعرف بالطرق الإلقائية.

- **طرق تعتمد على جهد الطالب:** مثل طريقة المشروعات، طريقة الاكتشاب، التعليم المبرمج، طرائق تفريد التعليم .



- **طرق تعتمد على جهد المعلم والطالب معا:** مثل الطريقة الحوارية، طريقة حل المشكلات، طريقة المحاكاة.

وهذا يوضح أن التعليم التعاوني كأحدي طرق التدريس يقع بين الطرق التي تعتمد على جهد المعلم والطالب معاً.

- مراحل التعلم التعاوني:

يتم التعلم التعاوني بصورة عامة وفق مراحل خمس هي

- **مرحلة التعرف:** وفيها يتم تفهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها

- **مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي:** ويتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك، وكيفية الاستجابة لآراء أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة.

- **الإنتاجية:** يتم في هذه المرحلة الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة والتعاون في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها.

- **الإنهاء:** في هذه المرحلة يتم كتابة التقرير إن كانت المهمة تتطلب ذلك، أو التوقف عن العمل، وعرض ما توصلت له المجموعة في جلسة الحوار العام.

- مفهوم التواصل الإنساني:

وهو وصول فكرة أو كلمة أو معني أو إحساس من شخص لآخر أو لآخرين بأكثر من وسيلة مستخدماً العديد من الحواس وهو يميز الإنسان دون سائر الكائنات الحية.

- أخطاء التعلم:

وتتمثل في نقص في المعلومات، عدم القدرة علي التعبير عن الإجابة الصحيحة، الخلط في المعلومات، عدم القدرة علي تطبيق المعلومات في مواقف

جديدة، سيادة بعض التصورات الخاطئة لدي المتعلمين، التسرع في التعميم، وعدم الدقة أو السرعة في أداء المهارة.

- أساليب التعرف علي أخطاء التعلم لدي المتعلمين:

وتتم باستخدام المقابلات، الملاحظة، فحص الإنتاج، والأسئلة التشخيصية.

- **عملية العلاج:** تشير عملية العلاج هنا إلي ذلك التدريس الصحيح المنتظم وتقديم وصفات علاجية لتصحيح أخطاء التعلم الحادثة لدي المتعلمين وعادة ما يتم ذلك بالاستعانة بأساليب معينة يطلق عليها الأساليب العلاجية ومن أبرزها الكتب الدراسية البديلة، كتيبات التدريب، بطاقات التوضيح، التدريس الفردي، حصص التقوية، المجموعات الصغيرة المتعاونة، إعادة التدريس.

- **البرامج العلاجية والتقويم الشامل للمتعلمين:** إذا كان إبراز نواحي القوة وتشخيص نقاط الضعف وعلاجها أولاً بأول أثناء العام الدراسي هو من الأهداف الأساسية لتقويم الطالب؛ لذا ففي حالة وجود طلاب لم يحققوا ٥٠٪ فأعلى من الدرجة الكلية لأي سبب فيكونوا دون المستوى ويجب علي المؤسسة التعليمية والتربوية أن تقدم لهم برنامج علاجي.

- **الأسس التي يقوم عليها التقويم العلاجي:** وتتمثل في الاستفادة من نقاط قوة المتعلم في علاج نقاط ضعفه، التدرج في تقديم أنشطة البرنامج العلاجي كي توفر فرصاً للنجاح أمام المتعلم، المشاركة والتعاون بين جميع الأطراف في المؤسسة التربوية والتعليمية والأسرة، التنوع في الأنشطة العلاجية، مراعاة اهتمامات وميول المتعلمين، الاستفادة من الأقران المتميزين في برنامج العلاج، الاستمرار في العلاج من بداية العام حتى نهايته.

- **السلوكيات التي يجب أن تنمي لدي المتعلمين لنجاح العمل في المجموعات:** وتتمثل في التواصل الجيد بين أعضاء المجموعة الواحدة، احترام آراء الآخرين، العمل بهدوء وعدم إزعاج الآخرين، حرية التعبير وعدم مقاطعة الآخرين،

الإنصات وعدم الانصراف عن سماع الآخرين، الالتزام مع المجموعة حتى الانتهاء من العمل، نقد الأفكار لا نقد أصحابها، تقبل نقد الآخرين للأفكار، تقديم المعونة لمن يطلبها وطلبها عند الضرورة دون حرج، توخي العدل في تقسيم الأدوار والابتعاد عن الأنانية، الشعور بالمسؤولية في العمل، حسن الانتماء للمجموعة فالصف فالمؤسسة التربوية والتعليمية، المرونة في الاتفاق على أفكار مشتركة حين لا يكون اتفاق تام.

- الشروط الواجب توفرها لتطبيق أسلوب التعلم التعاوني:

يعتقد البعض أن مجرد تقسيم الطلاب في مجموعات متجانسة داخل الصف وتكليفها بمهمات معينة، أو جلوس الطلاب بجانب بعضهم البعض على الطاولة نفسها ليتحدثوا مع بعضهم في أثناء قيامهم بإنجاز مهامهم الفردية هو التعلم التعاوني- إلا أن هذه العملية تحكمها شروط أساسية من الضروري توافرها وهي:

- الطلاب يتعلمون في مجموعات صغيرة من ٢-٦ طلاب في المجموعة الواحدة، والبعض يعتقد أن العدد ٤ هو الأمثل لعدد الطلاب في المجموعة، ومن الجدير بالذكر هنا أنه يفضل في البداية أن يكون العدد المجموعة في البداية أقل ما يمكن، ثم يمكن أن يتزايد.
- مهام التعليم المكلف بها الطلاب يجب أن تصمم على أساس اعتماد الطلاب في إنجازها على بعضهم البعض وعلى المجموعة بشكل عام.
- البيئة التعليمية تقدم لأفراد المجموعة فرص متكافئة للتفاعل مع بعضهم البعض حسب المهام، وتشجعهم على التواصل وتبادل الآراء بطرق مختلفة.
- على كل فرد من أفراد المجموعة مسؤولية المساهمة في عمل المجموعة، كما أن الأفراد مسئولين على تقدم العملية التعليمية في المجموعة.

- أهمية وفوائد استراتيجية التعلم التعاوني:

ترجع أهميتها في كونها تساعد علي زيادة مساحة تساؤلات المتعلمين، مناقشة الأفكار، تصحيح الأخطاء، تعلم الإنصات، الاستماع باهتمام للآخرين، تقديم النقد البناء، تنمية الجوانب الانفعالية، والمهارة في التعبير عن النفس.

فللتعلم التعاوني العديد من الفوائد وبخاصة على المتعلم نذكر منها:

- ارتفاع معدلات تحصيل الطلاب وزيادة القدرة على التذكر.
- تحسن قدرات التفكير عند الطلاب.
- زيادة الحافز الذاتي نحو التعلم.
- نمو علاقات إيجابية بين الطلاب.
- تحسن اتجاهات الطلاب نحو المنهج، التعلم، والمعلم.
- زيادة في ثقة الطالب بذاته.
- انخفاض المشكلات السلوكية بين الطلاب.
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب.
- إكساب الطلاب مهارات القيادة والاتصال والتواصل مع الآخرين.
- يربط بطئي التعلم والذين يعانون من صعوبات التعلم بأعضاء المجموعة ويطور انتباههم.
- يعد المواطن القادر على العمل.
- يوفر آليات التواصل الاجتماعي ويسمح بتبادل الأفكار وتوجيه الأسئلة بشكل حر، والتعبير عن المشاعر.
- يكسب الطالب مهارات التعلم الذاتي و تعليم الآخرين ومساعدتهم.
- يشعر جميع الطلاب بأنهم شركاء في النجاح.
- يتيح فرصة عرض وجهات نظر مختلفة من الطلاب تجاه موضوع معين.
- يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

- يخلق جو وجداني إيجابي خاصة بالنسبة للطلاب الخجولين.
- يطور مهارات التعاون والمهارات الاجتماعية.
- يجعل الطالب يتذكر لفترة أطول.
- ينمي لدى الطلاب الثقة بالنفس.
- يخفف من الجو السلطوي أو المتوتر في الصف.
- يذكي لدى الطلاب روح الانتماء للمجموعة.
- يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.
- ينمي في الطلاب الرغبة في قبول الرأي الآخر.
- يطور العلاقة الإيجابية بين المتعلم وهيئة المعلم.
- يؤدي إلى زيادة السلوك الإيجابي من الطلاب وخفض السلوك السلبي.
- يطور العلاقة الإيجابية بين الطالب والطالب.
- ينمي لدى الطالب مهارات التفكير الناقد والإبداعي.
- يوفر فرصة ليتعلم الطالب من أقرانه بفاعلية أكثر من تعلمه من معلمه.
- ينمي المسؤولية الفردية والمسؤولية الجماعية لدى الطلاب.
- يجعل الطالب هو محور العملية التعليمية التعلمية.
- يعطي المعلم الفرصة لمتابعة الطلاب والتعرف على احتياجاتهم.
- يعزز تبادل الأفكار بين الطلاب.
- ينمي مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات والاستماع و التحدث.
- يكسب الطلاب مهارات القيادة والاتصال والتواصل مع الآخرين.
- يؤدي إلى كسر الروتين وخلق الحيوية داخل الصف.
- يربط بطيئي التعلم والذين يعانون من صعوبة التعلم بأعضاء المجموعة ويزيد انتباههم.



- تعزيز صفة التسامح لدى الطلاب.
- يعود الطلاب على السمع والطاعة للقائد.
- ينمى المهارات التعاونية ومن أهمها مهارة الاستماع الجيد، مهارات التعبير عن الذات والأفكار، مهارات القيادة، مهارات الإدارة، مهارات التشجيع، مهارات التودد، مهارات طرح الأسئلة وطلب المساعدة، مهارات التلخيص والشرح، ومهارات التعلم الذاتي.

ويمكن تعليم المهارات التعاونية للطلاب من خلال ما يلي:

- تدريب الطلاب على مهارات التعاون خلال درس تعلم تعاوني وتشجيع انخراطهم في برامج تدريب تعني بتنمية مهارات التعاون.
- التنسيق مع إدارة المدرسة والمعلم لتعزيز مهارات التعاون عند الطلاب.
- يطلب من الطلاب رصد المهارات الجيدة التي كان لها أثر في نجاح عملهم الجماعي وتخصيص درجات لمن يحصل عليها من المجموعات والأعضاء.
- الإشادة باستمرار بكل متعلم يمارس مهارة تعاونية.
- ينمى سلوكيات تنمى عند الطلاب لنجاح العمل في مجموعات و أهمها التواصل الجيد بين أعضاء المجموعة الواحدة خلال احترام آراء الآخرين، العمل بهدوء وعدم إزعاج الآخرين، حرية التعبير وعدم مقاطعة الآخرين، الإنصات وعدم الانصراف عن سماع الآخرين. الالتزام مع المجموعة حتى الانتهاء من العمل، نقد الأفكار لا نقد أصحابها، تقبل نقد الآخرين للأفكار، تقديم المعونة لمن يطلبها وطلبها عند الضرورة دون حرج، توخي العدل في تقسيم الأدوار والابتعاد عن الأنانية، الشعور بالمسؤولية في العمل، حسن الانتماء للمجموعة فالصف فالمعلم، والمرونة في الاتفاق على أفكار مشتركة حين لا يكون اتفاق تام.

- مميزات التعلم التعاوني:

وتتمثل في فرص التعلم التي ينفرد بها التعلم التعاوني:

- يمكن المتعلمين من الوصول إلى التعلم ذو المعنى، فالمتعلمون يثيرون أسئلة، ويناقشون أفكارا، ويقعون في أخطاء، ويتعلمون فن الاستماع، ويحصلون على نقد بناء فضلا عن أنه يوفر فرص تلخيص ما تعلموه في صورة تقرير.
- يوفر فرص لضمان نجاح المتعلمين جميعاً، فالاعتماد المتبادل يقتضي أن يساعد المتعلمون بعضهم البعض في تعلم المفاهيم وإتقان المهارات التي تتعلمها المجموعة.
- يستخدم المتعلمون التفكير المنطقي في مناقشاتهم فالإقناع لا يتم إلا من خلاله.
- يتعلم المتعلم من خلال التحدث والاستماع والشرح والتفسير والتفكير مع الآخرين ومع نفسه.

- معوقات التعلم التعاوني:

يمكن تحديد معوقات التعلم التعاوني فيما يلي:

- عدم وضوح عناصر نجاح عمل المجموعات، فالكثير من المعلمين لا يعرفون الفرق بين مجموعات التعلم التعاوني والعمل التقليدية.
- أنماط العزلة المعتادة وعدم الرغبة في التجديد والبقاء على التقليد أحد أهم أسباب السير على نمط طرق التدريس التقليدية، وعدم تبنى أسلوب التعلم التعاوني ومقاومة التغير الذي يتطلب المسؤولية الفردية.
- أنماط العزلة المعتادة التي توجدها البنية التنظيمية تجعل المربين ميالين للاعتقاد بأن ذلك العمل المعزول هو النظام الطبيعي للعالم، فالتركيز على مثل هذه الأنماط القاصرة، قد أعماهم عن إدراك أن الشخص بمفرده لا يستطيع بناء عمارة أو يحقق استقلال أمة، أو يبتكر حاسب آلي عملاق.
- يحتاج التعلم التعاوني لجهد كبير يتمثل في التحضير المسبق لموضوعات الدرس وتخطيط للمجموعات التعاونية ونظام زمني لتنفيذ الخطوات اللازمة للتنفيذ، ويتطلب توفر إمكانات مادية "كتب ومراجع ومصادر تعلم وسائل وتقنيات

تعليمية وتوفر مناخ تعليمي في تشكيل المقاعد.

- معظم الأفراد يقاومون التغير الذي يتطلب منهم تجاوز الأدوار والمسؤولية الفردية، فنحن كمربين لا نتحمل بسهولة مسؤولية أداء زملائنا كما لا نسمح لأحد الطلاب بتحمل مسؤولية تعلم طالب آخر.
- هناك مجازفة في استخدام المجموعات لإثراء التعلم وتحسينه، فليست كل المجموعات ناجحة في عملها، ومعظم الكبار مروا بخبرات شخصية سيئة أثناء عملهم ضمن لجان أو مجموعات غير فاعلة؛ لذا فالتعقيد في عمل المجموعات يسبب قلقاً لديهم بشأن ما إذا كانوا قادرين على استخدامها بشكل فاعل أم لا، وعندما يقارن العديد منهم بين القوة الكامنة في عمل المجموعات وبين احتمال الفشل، فإنهم يختارون الطريقة الأسلم ويتمسكون بالطريقة الانعزالية أو الفردية الحالية.
- استخدام المجموعات التعلمية التعاونية يتطلب من التربويين تطبيق ما هو معروف عن المجموعات الفاعلة بطريقة منضبطة، ومثل هذا العمل المنضبط ربما يولد رهبة توهن العزيمة بالنسبة للعديد منهم.
- عدم إدراك المعلمين أن العمل المعزول هو نظام غير طبيعي في العالم، وأن شخص ما لا يستطيع أن يبني سكناً له بمفرده.
- عدم تحمل المسئولية في فكرة التطوير لدى مجموعة الطلاب وبالتالي عدم تحمل المعلم مسئولية تعليم الطلاب لأقرانهم داخل الفصل وخارجه.
- هيمنة فكرة أن عمل اللجان والمجموعات غير ناجحة، وبالتالي يرددون القول إذا أردت أن تعيق موضوعاً فذلك يكون بإحالته للجان لدراسته.
- الرهبة وعدم توافر العزيمة بالنسبة للعديد من المربين في استخدامها.
- يخشى البعض من وقوع بعض الأخطاء في عملية اكتساب المتعلم المعرفة بنفسه وبواسطة زملائه.
- المتعلم مرتفع المستوي يعاني بوضعه في مجموعة التعلم التعاوني مختلفة

المستويات من ذوي المستويين الأدنى والمتوسط في تحصيل المعلومات.

- الجانب الاجتماعي في التعلم التعاوني سيأخذ وقتا أطول علي حساب الجانب الأكاديمي؛ مما يعوق إنهاء المناهج.
- تعقد مشكلات إدارة الصف، وارتفاع أعداد الطلاب داخل الفصل.
- يحتاج إلي بيئة صفية مجهزة بأسلوب مناسب.

ولمحاولة القضاء على هذه الأسباب في تطبيق مفهوم التعلم التعاوني داخل المجموعات التعليمية في المدارس، يجب التغلب على المقاومة الشخصية لاستخدام المجموعات بطريقة منضبطة من خلال مراعاة الفرق بين العمل التعاوني والعمل الفردي، النتائج المتوقعة من العمل التعاوني في شكل مجموعات، طريقة التطبيق الدقيق للعناصر الأساسية، نوعية التعلم التعاوني الذي يستخدم في المواقف التعليمية المختلفة، بيئة تنظيمية في المدرسة ذات أداء مرتفع، من أجل زيادة جودة التعليم. وهذا يوضح أن التعلم التعاوني يقسم فيه المتعلمين إلي مجموعات صغيرة غير متجانسة، وتشجع هذه المجموعات علي استخدام كافة أساليب التواصل بينها (هواتف- بريد اليكتروني) وتكلف المجموعة في التواصل داخل قاعة الدرس وخارجها في عمل مهمة معينة مثل وضع الأسئلة للمناقشة وإدارتها، تقديم مفاهيم هامة، كتابة تقارير حول بحث قامت به، وهكذا، وبذلك فهذه الطريقة موقف عبارة عن تعليمي تعلمي يعمل فيه المتعلمين على شكل مجموعات في تفاعل ايجابي متبادل يشعر فيه كل فرد انه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بهدف تحقيق أهداف مشتركة، وهي أيضاً استراتيجية تدريسية يقسم فيها المتعلمين إلي مجموعات صغيرة غير متجانسة لتحقيق أهداف مشتركة لإنجاز المهام المطلوبة والمتوقعة منهم بحيث يصبح كل عضو فيها مسئولا عن تعلمه وتعلم زملائه فيما يقدمه من إسهامات في سبيل إنجاز هذه المهمة.

وما سبق يوضح أهمية التدريب واختيار استراتيجية تعاونية مناسبة، وموضوعات بسيطة محددة، ومن الضروري توليد قناعات لدي المتعلمين بأهمية هذه الطريقة في العملية التعليمية.

- الفرق بين مفهومي التعلم التعاوني والتعليم التعاوني:

ويتمثل الفرق فيما يلي:

- **التعليم التعاوني:** عمل فعلي في ترجمة مفهوم التعلم التعاوني، بما يتيحه من فرص عمل فعلية للمتعلمين أثناء الدراسة، ويُساعد على تحقيق المراحل المتقدمة في العملية التعليمية، ويسمي أيضاً مرحلة التدريب الميداني لبعض التخصصات العلمية والنظرية في مراحل التعليم لكافة تخصصاته.
- **التعلم التعاوني:** وهو الخطوة الأولى من الطريقة التقليدية لعمليات التعلم، من حيث مرحلتي المعرفة والإدراك للمهارات الأساسية، ومن خلال التعلم الفردي في الفصل، فالتعلم فيها يحتاج لجهد تعاوني، فالتحصيل غير العادي لا يأتي من جهود فردية أو تنافسية للفرد المنعزل، بل من خلال عمل في شكل مجموعة تعاونية، فهو البذرة الأولى وهو طريقة وأسلوب حديث في تطوير أداء الطلاب بأداء متميز من المعلم وفي استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني طريقة تدريبية حديثة لتطوير إدارة الفصل لممارسات تربوية صحيحة في شكل مجموعات تعاونية، وحتى يكون ذا فعالية بين الطلاب فهذا يتطلب فهماً للعناصر التي تجعله عملا ناجحا وإتقان عناصر التعاون يسمح للمعلم أن يأخذه بعين الاعتبار؛ لذا يجب عليه مراعاة تناول دراسته ومناهجه وقراراته، تكييف دروس التعلم التعاوني طبقا للحاجات التعليمية، وظروفهم، ومناهجهم، وموادهم. وطلابهم، تشخيص المشاكل التي قد يواجهها المتعلمين في عملهم معا، ويتدخلون لزيادة فاعلية مجموعات الطلاب.

المصادر والمراجع

أولا: المراجع العربية:

١- احمد حسين أللقاني، وعلي احمد الجمل، معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، دار الكتاب، ٢٠٠٣م.

٢- الغريب زاهر إسماعيل، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٩.

٣- توفيق احمد مرعي، ومحمد محمود الحيلة، طرائق التدريس العامة، ط٣، الأردن: عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.

٤- جابر عبد الحميد جابر، اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٢م.

٥- جودت سعادة احمد، تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، الأردن: عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣م.

٦- جودت سعادة احمد وآخرون، التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، الأردن: عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦م.

٧- جودت سعادة احمد وعبد الله محمد إبراهيم، المنهج المدرسي المعاصر، ط٥، الأردن: عمان، دار الفكر، ٢٠٠٨م.

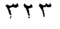
٨- جودت سعادة احمد، المنهج المدرسي للموهوبين والمتميزين، الأردن: عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.

٩- حسن حسين زيتون، مهارات التدريس – رؤية في تنفيذ التدريس. القاهرة، عالم الكتب، ٢٠٠١م.

١٠-حسين طه وخالد عمران، أساليب التعلم الذاتي- الالكتروني- التعاوني، دسوق، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨م.

١١- حسين محمد حسنين، طرائق التدريس، الأردن: عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧م.

١٢- حسين محمد حسنين طريقة حل المشكلات، الأردن: عمان، دار مجدلاوي للنشر



والتوزيع، ٢٠٠٧م.

١٣- ردينة عثمان الأحمد، وحذام عثمان يوسف، طرائق التدريس - منهج، أسلوب، وسيلة، الأردن، دار المناهج، ٢٠٠١م.

١٤- رمضان عبد الحميد محمد الطنطاوي، الموهوبون أساليب رعايتهم وأساليب التدريس لهم، القاهرة، المكتبة العصرية، ٢٠٠١م.

١٥- صباح محمود وآخرون، طرائق تدريس الجغرافيا، الأردن: عمان، دار الأمل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢م.

١٦- صبري الدمرداش، المناهج حاضراً ومستقبلاً، الكويت، مكتبة المنار الإسلامية، ٢٠٠١م.

١٧- طارق السويدان، التدريب والتدريس الإبداعي، ط٢، الكويت: شركة الإبداع الفكري، ٢٠٠٦م.

١٨- عبد اللطيف حسين فرج، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط٢، الأردن: عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.

١٩- عماد حامد أمين حامد: فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية النواحي المعرفية وغير المعرفية في مادة العلوم لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة.كلية التربية جامعة حلوان. ٢٠٠٣م.

٢٠- عمر محمود غباين، استراتيجيات حديثة في التعليم وتعلم التفكير " الاستقصاء، العصف الذهني"، الإمارات: الشارقة، إثراء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨م.

٢١- فتحي جروان، الموهبة والتفوق والإبداع، ط٢، الأردن: عمان، دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٤م.

٢٢- فريد نجار، المعجم الموسوعي لمصطلحات التربية، لبنان: بيروت، مكتبة لبنان، ٢٠٠٣م.

٢٣- فخري رشيد خضر، طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية، الأردن: عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤م.

٢٤- ماجد زكي الجلاد، تدريس التربية الإسلامية، الأسس النظرية، الأردن: عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤م.

٢٥- محمد جهاد جمل، العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتي التعلم والتعليم، الإمارات، دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠١م.

٢٦- محمد محمود الحيلة، طرائق التدريس واستراتيجياته، ط٣، الإمارات المتحدة: العين، دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٣م.

٢٧- ....، الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها، الأردن: عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠م.

٢٨- محمد عطية خميس، عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، مكتبة دار الكلمة، ٢٠٠٣م.

٢٩- ....، تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط٢، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.

٣٠- مجدي عزيز إبراهيم، استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ٢٠٠٤م.

٣١- عماد الزغول، نظريات التعلم، الأردن: عمان، دار الشروق، ٢٠٠٣م.

٣٢- كريمان بدير، التعلم النشط، الأردن: عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨م.

٣٣- كوثر حسين كوجك، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس: التطبيقات في مجال الاقتصاد المنزلي، القاهرة، عالم الكتب، ٢٠٠١م.

٣٤- ناصر احمد الخوالدة، ويحي إسماعيل عيد، طرائق تدريس التربية الإسلامية وأساليبها وتطبيقاتها العملية، الأردن: عمان، دار حنين للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣م.

٣٥- نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٨م.

ثانيا : المراجع الأجنبية:

36- Adelman C. (2004). Principal Indicators of Student Academic Histories in Postsecondary Education، 1972–2000. Washington، DC: U.S. Department of Education، Institute of Education Sciences.

37- Alexander K.J، Entwisle DR، Olson L. (2001). Schools، achievement، and inequality: a seasonal perspective. Educational Evaluation and Policy Analysis.

38- Allegretto SA، Corcoran SP، Michel، L. (2004). How Does Teacher Pay Compare? Methodological Challenges & Answers. Washington، DC: Economic Policy Institute.

39- American Federation of Teachers (AFT). (2001) . Making Standards Matter 2001: A Fifty-State Report on Efforts to Implement a Standards-Based System. Washington، DC: Author.

40- Angrist J، Lavy V. (2002). New evidence on classroom computers and pupil learning. The Economic Journal 112(October).

41- Bernard Opistzand، V & Nakhoda، S. (2001). "Enhancing Social Problem Solving in Children with Autism and Normal Children through Computer Assisted Instruction"، Journal of Autism and Development.

42- Barton P. (2004). Unfinished Business: More Measured Approaches in Standards-based Reform. Princeton، NJ: Educational Testing Services.

43- Bogler R. (2002). Two profiles of schoolteachers: A discriminate analysis of job satisfaction. Teaching and Teacher Education.

44- Campbell JR، Hombo CM، Mazzeo J. (2000). NAEP 1999 Trends in Academic Progress: Three Decades of Student Performance. NCES 2000-469. Washington، DC: U.S. Department of Education، National Center for Education Statistics.

45- Campus Computing Project. (2000). The 2000 national survey of information technology in US higher education. Available: http://www.campuscomputing.

46- Colleen، Garside،(2002)، Look Who's Talking : A Comparison of Lecture and Group Discussion Teaching: lecture Method in Teaching Group in Education، Communication Education، Ju 196، vol. 45 issue3، Charts، EBSCO Publishing.

47- Cross RW، Rebarber T، Torres J، Finn Jr. CE، editors. (2004). Grading the Systems: The Guide to State Standards، Tests، and Accountability Policies. Washington، DC: Thomas B. Fordham Foundation.

48- Darayseh، AL-Mutassim Ahammed (2003) "The Effect of a Proposed Program Based on Semantic Mapping and Brainstorming Strategic on Developing the English Writing Ability and Attitudes of the First Scientific Secondary Students" Unpublished Thesis، Doctoral Dissertation، Amman. University of Jordan.

49- Donald، R، Paulson and Jennifer. L. Faucet (2008) Active Learning for the Classroom. http://www.clastateta،edu.dept.chem2.active.

50- Growing number of colleges require students to own computers (2000). Chronicle of Higher Education.

51- International Technology Education Association (2000). Technology for all Americans project. Reston، VA: Author. http://www.iteawww.org.l

52- De Bell، M، Chapman C. (2003). Computer and Internet Use by Children and Adolescents in 2001. NCES 2004-014. Washington،





DC: U.S. Department of Education، National Center for Education Statistics.

53- *Donnelly MB، Dove T، Tiffany-Morales J.(2002). Technology-Related Professional Development in the Context of Educational Reform: A Literature Review. Arlington، VA: SRI International.*

54- *Editorial Projects in Education.(2004). State data tables: Capacity to use technology. Education Week: Technology Counts 2004.*

55- *Elmore RF. (2002). Bridging the Gap Between Standards and Achievement: The Imperative for Professional Development in Education. Washington، DC: The Albert Shanker Institute.*

56- *Fuchs T، Woessman L. (2004). Computers and Student Learning: Bivariate and Multivariate Evidence on the Availability and Use of Computers at Home and at School. CESifo Working Paper No. 1321. Munich: Ifo Institute for Economic Research، University of Munich.*

57- *Garet M.S، Porter A.C، Desimone L، Birman BF، Yoon KS. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. American Educational Research Journal.*

58- *Goldhaber D، D. (2002). The mystery of good teaching: Surveying the evidence on student achievement and teachers' characteristics. Education Next 2.*

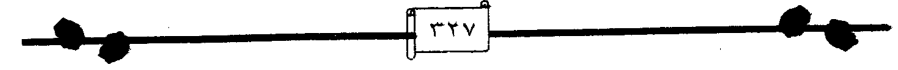
59- *Goldhaber DD، Anthony E. (2004). Can Teacher Quality Be Effectively Assessed? Seattle، WA: University of Washington، Center on Reinventing Public Education.*

60- *Hedges LV، Konstantopoulos S، Thoreson A. (2003). NAEP Validity Studies: Computer Use and Its Relation to Academic Achievement in Mathematics، Reading، and Writing. NCES 2003-15. Washington، DC: U.S. Department of Education، National Center for Education Statistics.*

61- *Hill HC، Rowan B، Ball DL. (2004). Effects of teachers' mathematics knowledge for teaching on student achievement. Paper presented at 2004 annual meeting of the American Educational Research Association; April 12–16; San Diego.*

62- *Hruskocy C، Cennamo K، Ertmer P، Johnson T. (2000). Creating a community of technology users: Students become technology experts for teachers and peers. Journal of Technology & Teacher Education.*

63-*Idaho Council for Technology in Learning.(2001)Feb.The Idaho technology initiative: An accountability report to the Idaho legislature. Boise، ID: Author. Retrieved March 25، 2001. http://www.sde.state.id.us/bots/Reports.*



64- Jonassen، D. (2000). Computers as mind tools for schools: Engaging critical thinking. (2nd ed.) Upper Saddle River، NJ: Prentice Hall، Inc.

65- Kallas، J.(2007)"Are You Sure That's What it Means? Developing a Method to Identify Therapeutic Stories for use in Psychotherapy". Ph. D، Dissertation Carlos Albizu University.

66- Kulik JA. (2003) Effects of using instructional technology in elementary and secondary schools: What controlled evaluation studies say. Arlington، VA: SRI International.

67- Lee، G. (2000b). Technology in the language arts classroom: Is it worth the trouble? Voices from the Middle.

68- Lee، J. & Ashcroft، K.: Improving Teaching and Learning in the Core Curriculum، New York، Falmer Press، Rutledge Inc. 2000.

69- Lorenzen، Michael،(2001) Active Learning and Library Instruction http://www.libraryinstruction.com. 2/1/2010.

70- Mathews، L. k. (2006) Elements of Active Learning. http:www.2una.edu. 2/1/2010.

71- Mc، Comick، Bonnie Day(2000) Attitude، Achievement and Classroom Environment in a Learner- Centered Introductory Biology Course. Doctoral Dissertation، The University of Texas of Austin.

72- Riel، M. (2000). New designs for connected teaching and learning. Secretary's conference on educational technology: U.S. Department of Education. Retrieved March 31، 2001. http://www.gse.uci.edu/mriel/whitepaper/learning.htm. 10/1/2010.

73- Ringstaff C، Kelley L. (2002) The Learning Return on Our Educational Technology Investment. San Francisco: WestEd.

74- Sharon، D. MARTHA، l (2001) Learning & Development، Development، New York: Mc Graw Hill Book Co.

75- Stratham، D. S. & Torell، C. R. (n.d) Computers in the classroom: The impact of technology on student learning. Boise، ID: U.S. Army Research Institute.

76- Smith، J. & Others(2001): Natural Classroom Assessment: Designing Seamless Instruction، California U.S.A، Corwin Press،

77- Theodore، Miller، L. (2002) Demonstration – Exploration Discussion: Teaching، Journal of Chemical Education، Mae93، vol.70، issue3، EBSCO publishing.

78- U.S. Department of Education. (2000). E-Learning: Putting a world-class education at the fingertips of all children: The national educational technology plan. Washington، DC: Author. Retrieved February 29، 2001 from http://www.ed.gov. 10/1/2010.

79- Wilhelm، J. (2000). Literacy by design: Why is all this technology so important? Voices from the Middle.